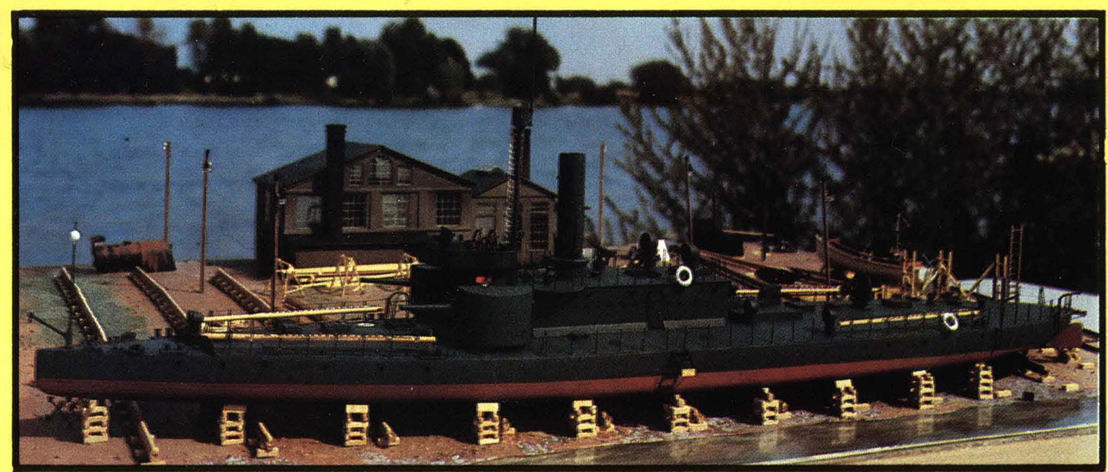
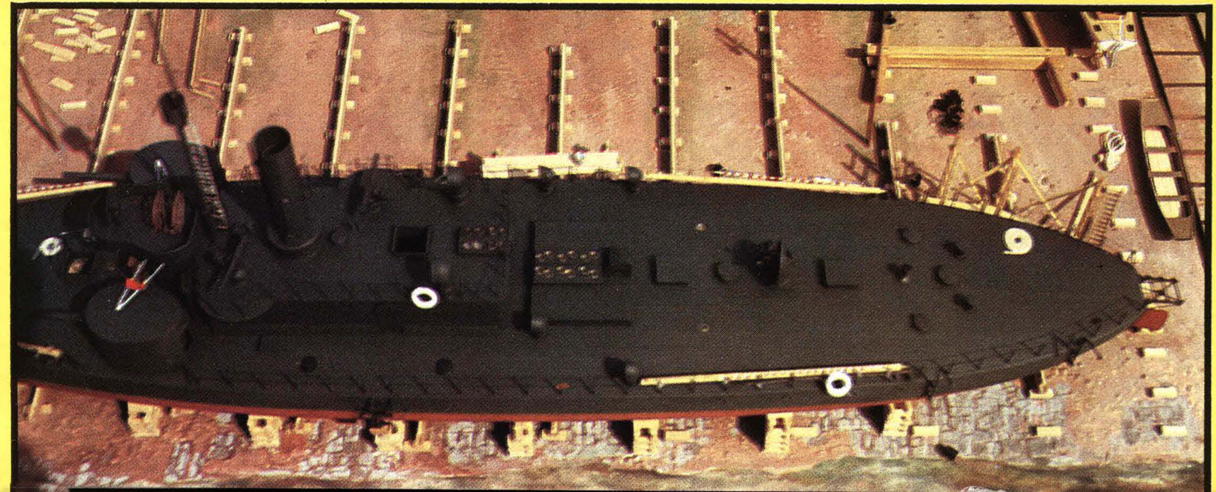
GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport sowie Plastmodellbau · ISSN 0323-312X · Preis 1,50 M

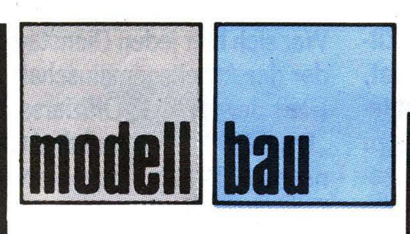
modell bau heute

3'84






Modellbau
bis
zum
Zapfenstreich
2073
2071



3'84

Die hier abgebildeten Modelle militärischer Fahrzeuge entstanden unter den Händen von Offiziersschülern und Offizieren der Arbeitsgemeinschaft „Militärischer Modellbau" im Haus der Nationalen Volksarmee in Zittau.
Was die Angehörigen der NVA bewegt, wenn sie bis kurz vorm Zapfenstreich zusammensitzen, gemeinsam bauen und neue Pläne schmieden und auf welche Art und Weise sie zu solchen guten Arbeitsergebnissen gelangten, wie sie die abgebildeten Modelle belegen, darüber berichten wir auf den Seiten 4 und 5.

Bild 1

Ausgezeichnet gebautes Modell des LKW „Ural" im Maßstab 1:25

Bild 2

Frisur eines handelsüblichen LKW W 50 als Versorgungsfahrzeug mit angehängter Feldküche Fkü-100

Bild 3

Eigenbau-Tatra 813 mit Schwerlasthänger SL-60 und aufgeladenem Panzer T-54

Bild 4

Zwei 152-mm-Selbstfahrlafetten auf einem Eisenbahnwagen verladen (Baugröße H0)

Bild 5

Ein auf einem H0-Eisenbahnwagen verladenes Amphibienfahrzeug PTS-M mit Schwimmhänger im Maßstab 1:87

Fotos: Kerber

Unser Titel

zeigt das Modell einer Werftanlage, das vom Weißenfelser GST-Modellbauer Dieter Johansson gestaltet wurde. Das Werftmodell erhielt beim 2. Weltwettbewerb in Liege (Belgien) 86,66 Punkte und damit eine Silbermedaille. Auf unseren Seiten 8 und 9 stellen wir dieses großartige Modell im Detail vor.

Fotos: Wohltmann

GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport sowie Plastmodellbau

Weiterer Leistungszuwachs im Modellsport der GST

Zentrale Aktivtagung beriet Aufgaben im 35. Gründungsjahr unserer Republik

Die weiteren Aufgaben und Ziele des Modellsports bis zum nächsten Kongreß unserer sozialistischen Wehrorganisation standen im Mittelpunkt einer Beratung, an der vom 11. bis 12. Februar 1984 in Leipzig Vorsitzende und Mitglieder der Kommissionen des Modellsports bei den Kreis- und Bezirksvorständen der GST teilnahmen.
In dem Referat, das der Leiter der Abteilung Modellsport im Zentralvorstand der GST, Günther Keye, hielt, konnte eine positive Bilanz der Modellsportentwicklung in der DDR gezogen werden. Die Wettkampftätigkeit, Ausdruck aktiver Tätigkeit und Hauptziel des Modellbaus, habe quantitativ und qualitativ einen hohen Stand erreicht. „Jährlich finden ab Kreisebene etwa 650 Wettkämpfe und zehn bis zwölf Meisterschaften der DDR statt. Weiterhin werden etwa 80 bis 90 DDR-offene Wettkämpfe durchgeführt. Mehr als fünfzig Prozent aller Mitglieder haben in den vergangenen drei Wettkampfjahren jeweils an Kreismeisterschaften teilgenommen ... Die hohe Wettkampftätigkeit wird auch durch die kontinuierliche Steigerung des Erwerbs von Abzeichen und Leistungsabzeichen des Modellsports bewiesen ... So wurden in der Berichtsperiode insgesamt 14 500 Abzeichen der Stufen A bis C erworben, was im Durchschnitt 2412 pro Wettkampfjahr entspricht."



Insbesondere in der wehrsportlichen Ausbildung entscheide sich letztlich, ob und in welcher Qualität der Modellsport seinen Beitrag zur Erfüllung des gesellschaftlichen Auftrags der GST leistet, hob der Redner hervor. „Es geht für uns in Zukunft darum, die gewachsenen materiellen und geistigen Möglichkeiten des Modellsports vollständig für die Erziehung eines ideologisch gefestigten, gut ausgebildeten, physisch und psychisch starken jungen Wehrpflichtigen zu nutzen. Das erfordert, daß jede modellsportliche Tätigkeit stärker von der sozialistischen Ideologie getragen werden muß und gezielter der politisch-moralischen Erziehung der künftigen Soldaten dient."
Der Forderung des VII. Kongresses der GST, das Niveau des Wehrsports durch eine bessere Ausbildung zu erhöhen, wird im Modellsport durch die Einführung und Durchsetzung einer planmäßigen, einheitlichen und programmgemäßen Ausbildung entsprochen.
Diese höheren Anforderungen an Funktionäre und Übungsleiter im Modellsport standen im Mittelpunkt der anschließenden Diskussionen, wo Mitglieder der Kommissionen von den vielfältigen Initiativen der Modellsportler im 35. Jahr unserer Republik berichteten.
Die 3. Leistungsschau während des Nationalen Jugendfestivals der DDR, Pfingsten 1984, wird ein weiterer Höhepunkt im Modellsport der DDR sein.

FOTO: KAHL



Wen der Nachhauseweg spät in der Nacht noch am Zittauer Haus der Nationalen Volksarmee vorbeigeführt hat, dem ist sicher das emsige Treiben hinter hell erleuchteten Fenstern nicht entgangen. Nun hat dieser Betrieb zu so vorgerückter Stunde aber keinerlei mysteriöse Ursachen, sondern einen wahrhaft menschlichen Grund: die „Besessenheit" leidenschaftlicher Modellbauer.

Wer sich hier jeden Dienstag einfindet, das sind die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft „Militärischer Modellbau" im Haus der NVA, 15 Offiziersschüler der Offiziershochschule „Ernst Thälmann" und drei Offiziere. Unter Leitung des Genossen Oberstleutnant Georg Kerber treffen sie sich nach Dienstschluß.
Dann heißt es:

Bauen bis zum Zapfenstreich

Als sich vor zwei Jahren auf Anregung des Leiters des Hauses der NVA in Zittau etwa zehn Interessierte zur Gründung der Arbeitsgemeinschaft zusammenfanden, waren dies zumeist Offiziere und Offiziersschüler der Sektionen Pionierwesen und Militärtransportwesen. Was lag also näher, als dementsprechend zwei Gruppen zu bilden: „Militärischer Modelleisenbahnbau" und „Militärischer Fahrzeugmodellbau". Nach diesen zwei Jahren können unsere Modelleisenbahner auf eine 24 Quadratmeter große Anlage mit 150 Metern Gleis (davon 25 Meter als „unterirdischer Schattenbahnhof") verweisen, bildeten die Fahrzeugmodellbauer 75 militärische Fahrzeuge in verschiedenen Maßstäben nach. Unsere Modelleisenbahnanlage demonstriert Militärtransporte mit der Eisenbahn. Darauf sind wir sehr stolz, denn uns ist nicht bekannt, daß es in der DDR noch eine andere Arbeitsgemeinschaft gibt, die modellgerechte und annähernd vorbildähnliche (auch was die Länge betrifft) Militär-Eisenbahntransporte auf ihrer Anlage zeigt. Der Ruf nach entsprechender Verladetechnik erreichte unsere „Fahrzeugmodellbauer", die auch prompt mit einer Vielzahl gut detaillierter Modelle (siehe Bild 1 bis 5 auf der 2. Umschlagseite) antworteten.
Da viele Genossen zur Sektion Pionierwesen gehören, ist es hauptsächlich die Pioniertechnik, die unser besonderes Interesse beansprucht. Diese Gruppe der Militärtechnik ist hervorragend für den Modellbau in allen Maßstäben geeignet, gibt es doch kaum ein Fahrzeug, dessen Funktionen sich nur auf die Fortbewegung und das Lenken beschränken. Alle die Sonderfunktionen, wie „Heben und Senken von Planiereinrichtungen", „Amphibisches Fahr- und Schwimmvermögen", „Drehen von Eimerketten und Schrappermulden" usw. üben natürlich einen großen Reiz auf unsere Modellbauer aus, ganz zu schweigen von der Vielzahl der Details, die den Fahrzeugmodellbau erst attraktiv machen. Hier sind die Genossen auf Grund ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten in ihrem Element. So entstanden unter ihren Händen Holzmodelle vom Schwimmwagen PTS-M im Maßstab 1:87 (Bild 5, 2. US), ein Modell aus Karton und Pappe im Maßstab 1:50, nichtbetriebsfähige Vitrinenmodelle in Gemischtbauweise, Maßstab 1:25 (Bild 6, 7) und als „Hohe Schule des Modellbaus" ein Funktionsmodell im Maßstab 1:20 (Bild 8). Dabei beabsichtigen wir, unsere Funktionsmodelle so zu bauen, daß diese zunächst über Steuerkabel betrieben werden und der nachträgliche Einbau einer 5-Kanal-Fernsteuerung möglich ist.
Im Maßstab 1:87 – in dem die meisten Modelle gebaut werden – haben wir uns auf eine strenge Klassifikation geeinigt. Wir unterteilen unsere Arbeit nach:
– **Frisuren** von militärischen Modellen. Dabei wird der Fahrzeugtyp nicht verändert, jedoch durch Zusatzeinrichtungen, Anbauten und Dekorationsveränderungen in seiner Modellähnlichkeit verbessert (Bild 2, 2. US).
– **Umbauten** von Militärmodellen. Dabei entstehen – obwohl handelsübliche Modelle verwendet werden – neue Fahrzeugtypen. Es ist immer wieder erstaunlich, auf welche Ideen unsere Genossen dabei kommen! So entstand zum Beispiel aus zwei G-5-Fahrerhäusern eine BAT-M-Kabine.
– **Neubauten** von Militärmodellen. Sie sind die Krönung des Modellbaus und erfordern viel Sachkenntnis und handwerkliches Können. Unser bevorzugtes Baumaterial sind Messingblech, Plast und Epoxidharz. Da auch für uns das Wort Rationalisierung kein Fremdwort ist, stellen wir unsere Neubaumodelle in Kleinserien her. So entstand in den abendlichen Baustunden auch eine Kleinserie des Universal-Kettenfahrzeugs MT-LB und des Mobil-

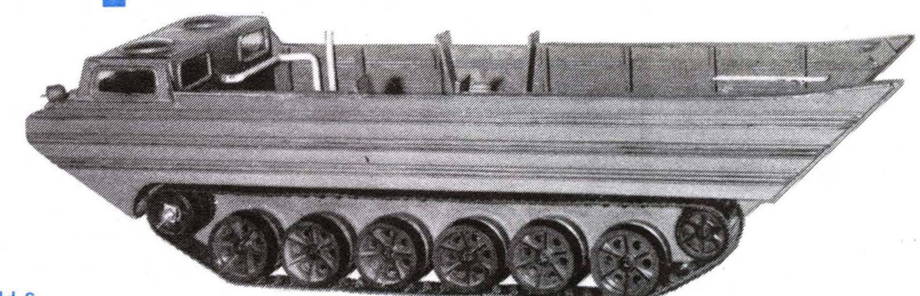


Bild 6

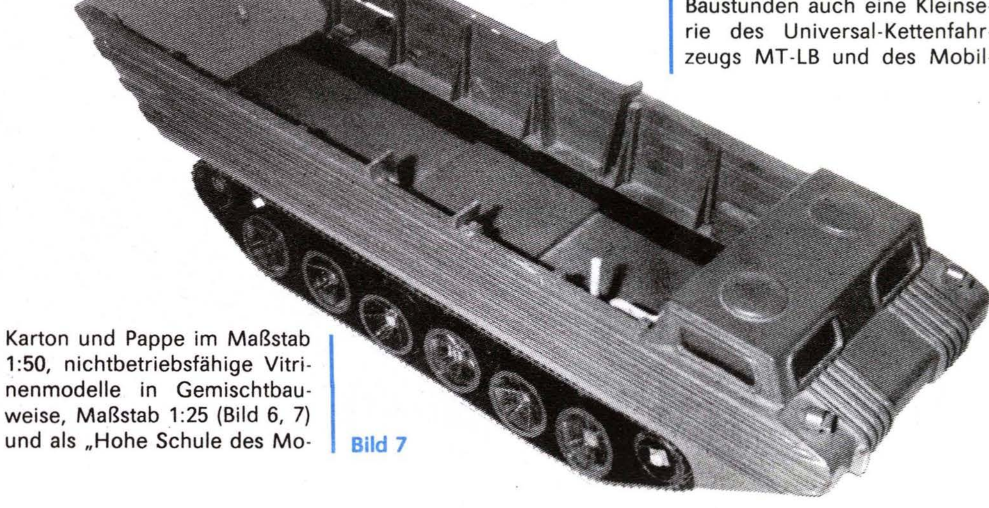


Bild 7

drehkrans MDK 404. Noch in Bau befindet sich eine Kleinserie des SPW 156 und des LKW KRAZ 255 als Pontonfahrzeug für den Park PMP.

Doch neben der Freude am Entstehen der Miniaturfahrzeuge versuchen wir ständig, zwei Grundsätzen bei der Arbeit treu zu bleiben: der kritischen Beurteilung des Geschaffenen und der Systematik beim Bauen. Unsere Offiziersschüler haben es gemeinsam gelernt, selbstkritisch ihr Werk zu beurteilen, und schon manches Modell ist in die Abfallkiste gewandert, weil die Lampen nicht an der richtigen Stelle saßen. Unter Systematik verstehen wir, daß nicht jeder „kunterbunt" durcheinander werkelt. In der Runde beraten wir die nächsten Modellbauvorhaben, sammeln Material, fertigen die Übersichtszeichnung sowie die Detailskizzen an, und erst dann wird gebaut. So erziehen wir uns selbst zur Gründlichkeit, Sauberkeit und Beharrlichkeit, die sich dann auch im Dienst vorteilhaft auswirken. Daß wir damit richtig liegen, beweisen unsere MTL-B-Modelle (Bild 9) sowie andere Fahrzeugmodelle in verschiedenen Maßstäben. Es ist in der Arbeitsgemeinschaft Brauch, daß jedes Modell vorgestellt und im Kreis der Modellbauer diskutiert wird, ob es nun das Holzmodell eines Anfängers ist oder das bis ins Detail nachgebildete H0-Fahrgestell eines Autodrehkrans ADK 125 (Bild 10) eines Experten. Dieses offene und kameradschaftliche Verhältnis halten wir für sehr wichtig, ist es doch eine Grundvoraussetzung, um den Soldaten ein vorbildlicher Offizier zu sein, so wie Armeegeneral Heinz Hoffmann in seinem Diskussionsbeitrag auf der 7. Tagung des Zentralkomitees der SED eine sozialistische Offizierspersönlichkeit charakterisierte.

Wie geht es nun weiter in unserer Arbeitsgemeinschaft? Die zweite große Modellbauausstellung im Haus der NVA in Zittau hat gerade erst ihre Pforten geschlossen, da sitzen wir schon wieder zusammen und planen unsere neuen Vorhaben. Wir möchten in Zukunft solche militärischen Handlungen, wie zum Beispiel die Aufklärung im Militärtransportwesen, in Dioramen allumfassend darstellen.

Aber es gibt auch andere Dinge, über die wir uns den Kopf zerbrechen. So bewegt uns schon längere Zeit ein Problem, das wir hier einmal ansprechen wollen: Die Plastflugmodellbauer haben sich im GST-Modellsport bereits einen festen Platz erobert, ebenso die Minischiff-Modellbauer. Wäre es nicht an der Zeit, auch die große Schar der Fahrzeugmodellbauer (Maßstab 1:87) in unser Wettkampfsystem einzugliedern? Wir glauben, daß diese Modellbauart Massencharakter tragen kann, sind doch zwei wichtige Voraussetzungen gegeben, da genügend handelsübliche Modelle als Ausgangspunkt für Frisuren und Umbauten vorhanden sind und solche Baumaterialien wie Holz, Plast, Blech und Draht genutzt werden können. So entstehen Modelle und Modelldioramen am „Küchentisch", die den in einer Werkstatt gefertigten großen, ferngesteuerten Modellen an Aussagekraft nicht nachstehen. Vielleicht können dann die Modellbauer sogar Einfluß auf die Produktionsvorhaben des VEB Plasticart nehmen!

Unsere Arbeitsgemeinschaft ist gern bereit, einen jährlichen Leistungsvergleich zu organisieren und erwartet mit Spannung die Meinung aller Minifahrzeug-Modellbauer.

Georg Kerber

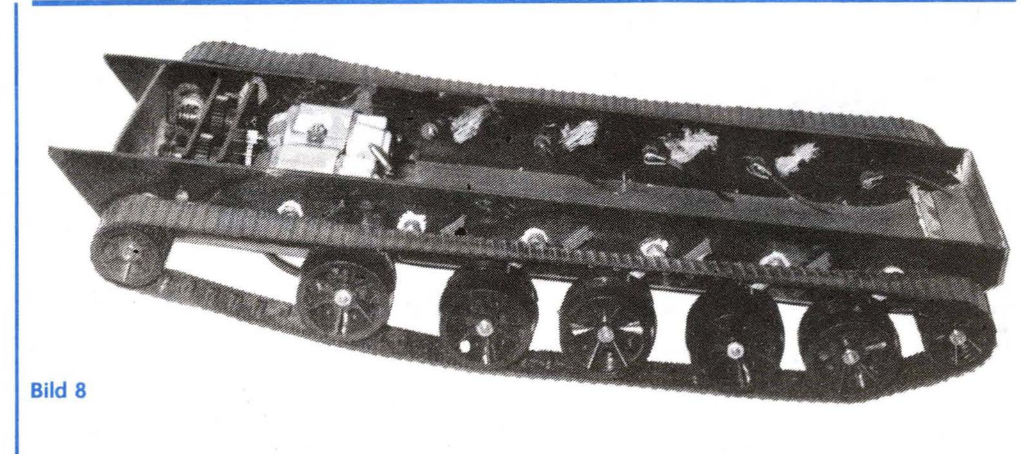


Bild 8

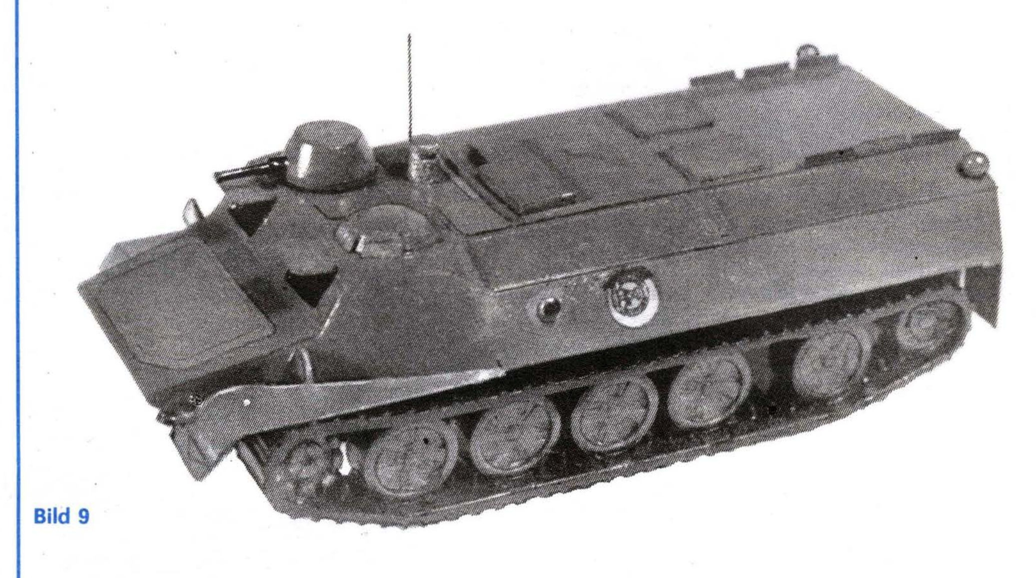


Bild 9

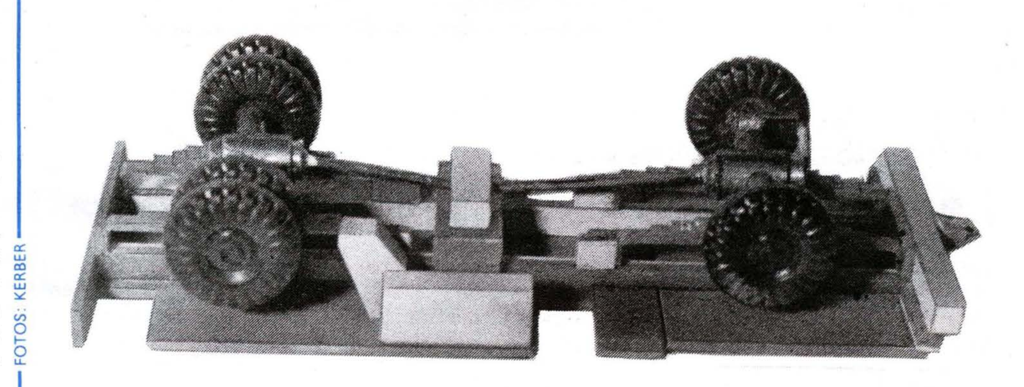


Bild 10

FOTOS: KERBER



Tägliche Forderung: Gute politische Arbeit

GST-Kameraden beteiligen sich an Vorbereitung der Volkswahlen und des Nationalen Jugendfestivals

Die Aufgaben der politisch-ideologischen Arbeit in der GST bei der kommunistischen Erziehung der Jugendlichen standen im Mittelpunkt der Beratung von 350 GST-Funktionären und ihren Gästen während der Ideologischen Konferenz des Zentralvorstandes der GST vom 10. bis 11. Februar 1984 in Berlin.

In den zahlreichen Diskussionsreden befaßten sich die Konferenzteilnehmer mit dem Beitrag jedes Ausbilders und Übungsleiters der sozialistischen Wehrorganisation bei der weiteren Entwicklung und Förderung des Wehrbewußtseins der GST-Kameraden, ihrer Wehrbereitschaft sowie bei der Herausbildung eines aktiven Handelns zum Nutzen der Landesverteidigung und für die Sicherung des Friedens.

Ausgehend von der 7. Tagung des Zentralkomitees der SED betonte der Vorsitzende des ZV der GST, Vizeadmiral Günter Kutzschebauch, die Wichtigkeit einer guten politisch-ideologischen Arbeit unter den gegenwärtigen internationalen Bedingungen, bezeichnete sie als die entscheidende Grundlage für ein erfolgreiches Wirken aller Kollektive der GST bei der Erfüllung ihrer verantwortungsvollen Aufgaben zur Stärkung der Verteidigungskraft der DDR. Er bekräftigte die Verpflichtung und das Anliegen der GST, zum erfolgreichen Gelingen der Volkswahlen am 6. Mai 1984 und des Nationalen Jugendfestivals zu Pfingsten in Berlin beizutragen. Beste Ergebnisse auf allen Gebieten der Tätigkeit der sozialistischen Wehrorganisation seien ein wichtiger Beitrag zur Vorbereitung des 35. Jahrestages der Gründung der DDR.



Vizeadmiral Kutzschebauch bekräftigte in seinem Referat die Wichtigkeit einer guten politisch-ideologischen Arbeit

ZUSAMMENARBEIT. Herzliche Grüße überbrachte der Vorsitzende des ZV der GST, Vizeadmiral Günter Kutzschebauch, den Delegierten des VII. Gesamtstaatlichen Kongresses des Verbandes zur Unterstützung der Armee der ČSSR (SVAZARM), der Ende 1983 in Prag stattfand. Er versicherte, daß die GST auch zukünftig eng mit ihrer Bruderorganisation SVAZARM zusammenarbeiten wird. Zum Vorsitzenden des ZK des SVAZARM wurde Generalleutnant Dr. Vaclav Horacek wiedergewählt.

*

SOLIDARITÄT. Ein mit Hilfe der GST errichteter Lehr- und Sportkomplex für Sportschießen wurde Ende 1983 in Hanoi übergeben. Dabei würdigten Vertreter der Generaldirektion für Körperkultur und Sport der SRV die tatkräftige Solidarität der GST-Kameraden, die es ermöglichte, wichtige Voraussetzungen für die weitere Entwicklung des Sportschießens in Vietnam zu schaffen.

*

VEREINBARUNG. Eine Vereinbarung über die Förderung der Arbeit der GST an den Universitäten, Hoch- und Fachschulen der DDR wurde im Januar 1984 zwischen dem Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen und dem ZV der GST abgeschlossen. Das Dokument enthält als Zielstellung eine breit entwickelte und aktive wehrpolitische und wehrsportliche Arbeit möglichst vieler Studenten sowie wissenschaftlicher und technischer Mitarbeiter an den Bildungseinrichtungen. Darüber hinaus sollen in zunehmendem Maße Studenten als Ausbilder, Übungsleiter und Funktionäre für die verschiedenen Wehrsportarten gewonnen werden.

*

FOTOS: HEIN, TITTMANN, PRIVAT

mbh-Gespräch
mit Dieter Leßnau zum Thema

Reparaturen an modelltechnischen Geräten

Vor fünf Jahren, so erinnern wir uns, saß inmitten der Aktiven während der Flugschau in Saarmund ein Mann auf einem Campinghocker, neben sich ein Köfferchen und ein Schild, auf dem geschrieben stand: Modellsport-Service Dieter Leßnau. Sie begannen damals als Ein-Mann-Betrieb und bekamen dann sicher viel zu tun?

Ja, ich erkannte sozusagen eine Marktlücke, und viele Modellsportler waren dankbar, daß ihnen geholfen wurde. Bald konnte ich mich vor Aufträgen nicht mehr retten.

Inzwischen hat sich ihr „Unternehmen" ja auch ganz schön gemausert. Heute sind sie ein über die Grenzen ihres Bezirks hinaus bekannter Gewerbebetrieb mit mehreren Angestellten?

Unser Kollektiv besteht aus zwei Ingenieuren für Elektronik und Nachrichtentechnik, zwei Elektronikfacharbeitern, einem Facharbeiter für Funk- und Fernmeldetechnik, zwei Monteuren und einem Industriekaufmann. Für die Arbeit stehen uns moderne Meß- und Prüfgeräte zur Verfügung, mit denen wir zum Beispiel auch Sender und Empfänger auf die Störstrahlungsbedingungen der Post hin überprüfen können.

In der letzten Zeit haben sie auch mit der Produktion von Eigenentwicklungen auf sich aufmerksam gemacht. Möchten sie uns einige davon nennen?

Nun, alle unsere Entwicklungen detailliert aufzulisten, würde hier sicher zu weit führen. Nur soviel: Es gehören dazu verschiedene Fahrtregler, Segelwinden, Ladegeräte, eine Zwei-Kanal-Anlage mit neuem Codiersystem und ein Universaltester für Servo, Drehzahlmessung und Bordspannungsüberwachung. Wir sehen unsere Aufgabe aber nicht nur darin, den Modellsportlern eine einwandfreie Technik bereitzustellen, sondern auch sie zu beraten und vor allem die in Betrieb befindlichen Anlagen zu warten oder zu reparieren.

Welche Garantieleistungen und welche Nachrüstungen führen sie aus?

Unsere Garantieleistungen beziehen sich auf Rudermaschinen aus Reinhardtsgrimma, Funkfernsteueranlagen von PIKO Sonneberg und selbstverständlich auf alle Geräte, die aus der eigenen Werkstatt stammen. Außerdem rüsten wir die Rudermaschinen vom Typ 15 S auf Wunsch mit Servo-Elektronik nach.

Wie können sich ihre Kunden an sie wenden?

Wenn sie in unserer Werkstatt in 1530 Teltow, Ernst-Thälmann-Straße 74, persönlich vorsprechen wollen, dann während unserer Öffnungszeiten, nämlich montags und donnerstags zwischen neun und zwölf Uhr oder fünfzehn und achtzehn Uhr. Telefonisch sind wir unter der Nummer 4 14 47 erreichbar. Technische Aus-

Wir über uns Wir über uns Wir über uns Wir über uns

Freundschaftsdienst

Unter dieser Rubrik veröffentlicht „modellbau heute" in zwangloser Folge Leserwünsche. Kommerzielle Transaktionen (An- und Verkäufe) sind jedoch nur über Anzeigen in anderen Publikationsorganen möglich.

Suche „modellbau heute" 1 bis 7'72 und andere Modellbauzeitschriften. Bernd Kallies, 4020 Halle, Straße der Kosmonauten 3

Suche Zeichnungen oder Buch über die Fregatte „Peter und Paul" sowie „Heiliger Paul".
V. M. Kozlov, 200016 Tallinn, P. Q. Box 1808, Estnische SSR

Suche Material über die „Golden Hind".
René Schneider, 1600 Königs Wusterhausen, PSF 43/23

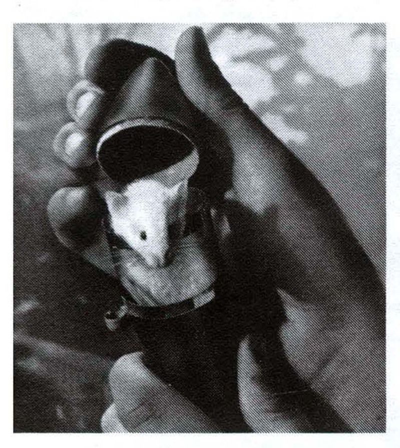
Wer kann mir leihweise Konstruktionsunterlagen eines RC-Motorradmodells überlassen?
Jörg Willenberg, 2339 Dranske (Rügen), Max-Reichpietsch-Ring 23

Suche Baupläne und Fachliteratur zum Bau eines U-Bootes. Steffen Franke, 2000 Neubrandenburg, Ziolkowskistraße 8

Gebe „modellbau heute" der Jahrgänge 1974–1982 ab.
Hans-Joachim Jecke, 1147 Berlin, Erich-Baron-Weg 23

Suche komplette Jahrgänge der „modellbau heute" (1970–1980), Publikationen des VEB Hinstorff Verlag Rostock (1956–1983) sowie Schiffsmodellbaupläne. **Biete** Baupläne von Flugzeugen und Schiffen sowie Bücher über Flugzeug- und Schiffsthematik.
Jan Dobrzyniak, 93-491 Lódz, ul. Starogardzka 9, VR Polen

Suchen 7-cm³-Modellmotoren „Raduga". Sektion Automodellsport, GST-GO „Ernst Schneller", RAW „Roman Chwalek" Berlin-Schöneweide, 1190 Berlin, Adlergestell 133



RAKETENSTART. Ausgehend von den Erfahrungen der Prager Raketenmodellsportler, die alljährlich auf dem Letna-Plateau Raketen starten (siehe mbh 12'83), warten die Berliner Raketenmodellsportler auch mit etwas Besonderem auf.

Erstmalig werden sie auf dem Berliner Alexanderplatz Raketen starten, die in ihren Containern weiße Mäuse in die Höhe tragen. Unser Foto entstand während der erfolgreichen Probe. Die Rakete schob sich auf etwa 100 m Höhe, in der sich dann der Container von der Trägerrakete löste, sanft zur Erde sank und „weich" aufsetzte.
Wer dabei sein will: Am Sonntag, dem 1. 4. 1984, 11.00 Uhr, auf dem Alexanderplatz (Weltzeituhr).

künfte erteilt der Kollege Wegmet, für kommerzielle Fragen ist die Kollegin Reichow zuständig.

Und wer sein Gerät mit der Post schicken möchte?

Dann bitte ganz sicher und gut gepolstert verpackt (ein Duplikat der Anschrift in das Päckchen legen!); und eine genaue Fehlerbeschreibung ist erforderlich. Unsere größte Bitte: Nicht erst versuchen, den Fehler selbst zu beheben, und uns dann den „Schrott" zusenden. Eine solche Reparatur wird erheblich aufwendiger, wenn nicht gar unmöglich, und auch teurer.

Gibt es große Wartezeiten?

Wir bemühen uns, alle Aufträge so schnell wie möglich zu erledigen; denn wir wissen, wie sehr der Modellsportler – besonders in der Wettkampfsaison – auf seine Anlage angewiesen ist. Trotzdem läßt sich nicht immer gewährleisten, daß die entsprechenden Ersatzteile sofort verfügbar sind. Außerdem sollte jeder Modellsportler seine defekte Anlage uns nicht erst dann übergeben, wenn er sie benötigt, also zu Saisonbeginn, sondern sofort, wenn ein Fehler bemerkt worden ist, so daß wir auch im Winter ausgelastet sind. Im Durchschnitt erreichen wir Reparaturzeiten von vier Wochen.

Eine letzte Frage: Welche Pläne haben sie?

Wir beabsichtigen, einen Barkas B 1000 als „fliegende Werkstatt" herzurichten. Damit wollen wir dann bei großen Veranstaltungen wieder präsent sein. Also eine Weiterentwicklung von Campinghocker und Köfferchen. So kann dann jeder Aktive noch während des Wettkampfes unsere Hilfe in Anspruch nehmen. Das wird jedoch frühestens im Jahre 1985 sein.

Zuschauen kann sie nicht



Bei „Dorothea" müssen viele erst überlegen, aber „Dorle" oder auch „Fritzens Alte" kennt jeder in Lützen, Kreis Weißenfels. Letzteren Namen hat sich Dorothea Fritz nicht etwa zugezogen, weil sie alt und garstig ist, im Gegenteil, jedermann hier kennt die junge Frau von ihrer Arbeit als Übungsleiter und Schiedsrichter an der GO Automodellsport des Ortes, weiß, wie schalkhaft und ausgelassen sie sein kann. Eigentlich könnte dieser Spitzname nur von ihr selbst stammen ...

Als ihr Mann, Ernst-Peter Fritz, 1976 eine Sektion Automodellsport ins Leben rief, sagte sich die technisch interessierte, gelernte Bauingenieurin: „Da guckst du nicht bloß zu, da steigst du ein." Denn eine Rolle als Zuschauer lag ihr noch nie. So wurde sie Mitglied der GST und war von Stund an in der Werkstatt und bei Wettkämpfen dabei. Doch obwohl Dorle besser Auto fährt als mancher Mann es Frauen zugesteht – von 1971 bis 1981 fuhr sie beim Rallyesport in der Mannschaft von Ernst-Peter als Servicefrau mit –, klappte es mit dem Fingerspitzengefühl für die Miniautos nicht recht.

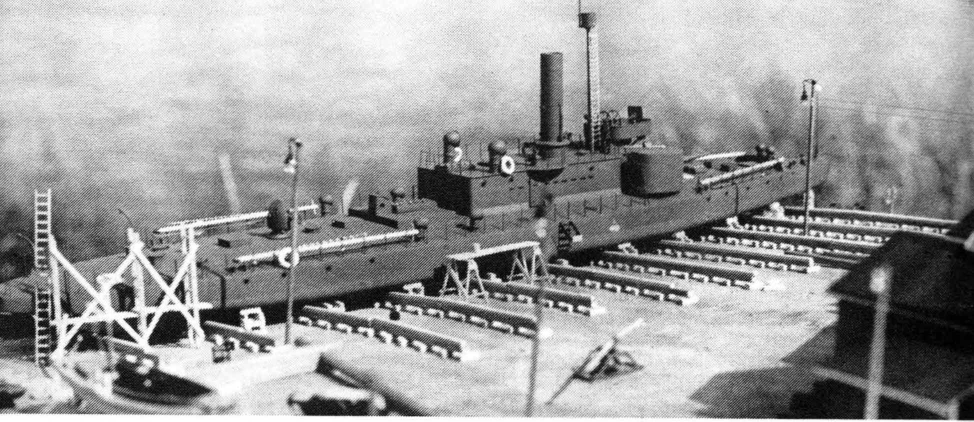
Doch so was haut Dorothea Fritz nicht um: „Na gut, dann kümmere ich mich eben um die Finanzen in der Grundorganisation, darauf verstehe ich mich besser", war die einzige Reaktion. Und recht hatte sie, ist sie doch heute der „gute Geist" vom Geschäft. Aber auch damit hörte ihr Engagement für den Automodellsport und seine jungen Anhänger nicht auf. Wo immer Hilfe gebraucht wurde, sprang Dorle ein. So folgten mehrere Einsätze als Betreuer bei Vorbereitungswettkämpfen, später als Wettkampfleiter bei Kreis- und Bezirksmeisterschaften und 1983 die Qualifikation zum Übungsleiter und Schiedsrichter der Stufe II. Das war nicht das einzige Mal, an dem Dorle die Schulbank drückte. Seit Jahren kommt sie in die Schule, um als Elternaktivvorsitzende mehr als nur die Interessen ihres eigenen Sohnes zu vertreten.

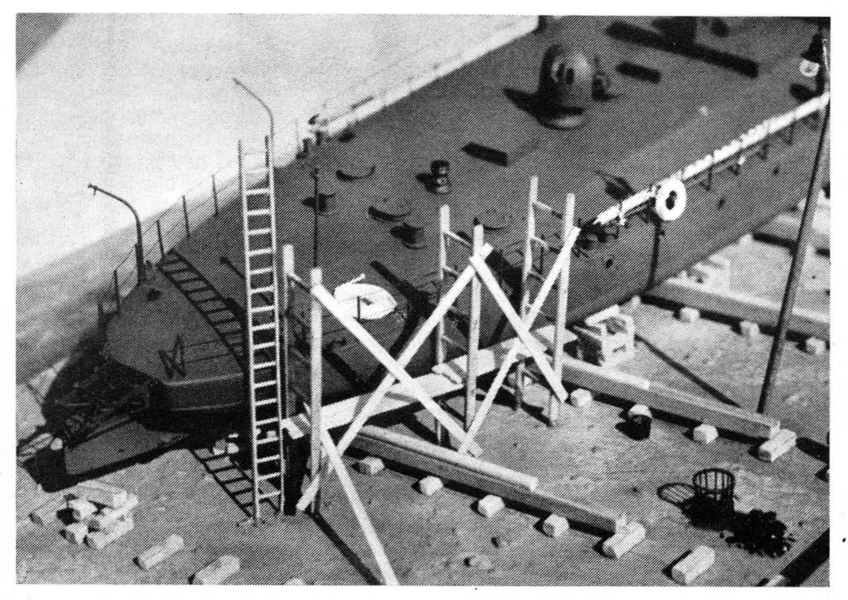
So wird die junge Frau und Genossin nicht ausschließlich wegen ihres fröhlichen Wesens, oder wenn es um den Automodellsport geht, von ihren Schützlingen aufgesucht, sondern sie kommen auch, weil sie wissen, daß ihre Dorle Rat gibt, wenn es in der Schule nicht richtig läuft (sie ist ein Mathe-As und erteilte schon so manche Nachhilfestunde), oder wenn es Probleme mit dem ersten Freund oder der Freundin gibt, wenn die Ursachen für internationale Ereignisse nicht völlig verstanden werden, und vieles andere mehr. Halb Lützen trifft sich in Familie Fritz' Wohnzimmer. Deshalb hielten es dann auch alle GST-Kameraden für die natürlichste Sache der Welt, daß Dorothea Fritz im Ausbildungsjahr 1982/83 die Medaille „Hervorragender Ausbilder der GST" in Bronze erhielt.

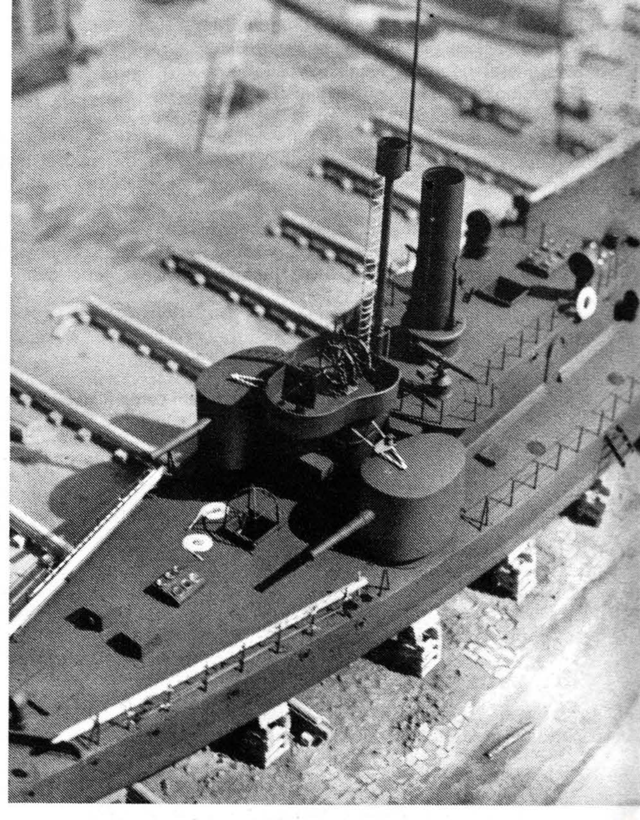
Obwohl es gerade in der Wettkampfzeit noch zusätzliche Arbeit für die sympathische junge Frau gibt, hat sie neben dem technischen noch ein typisch weibliches Hobby, durch das sie ebenfalls im Heimatstädtchen bekannt wurde: textiles Gestalten.

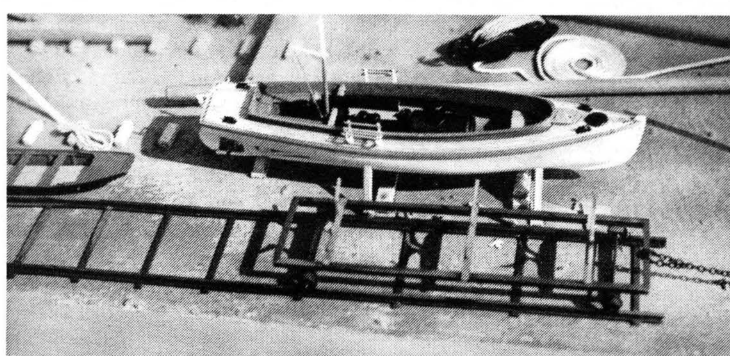
Heike Stark











Schiffbau

Durch die stürmische Entwicklung des Dampfschiffbaus im 19. Jahrhundert entstand eine Vielzahl von Werften unterschiedlicher Größe und Leistung. Einerseits stellten sich traditionelle Unternehmen des Holzschiffbaus auf den Stahlschiffbau um, andererseits wurden neue Betriebe geschaffen.

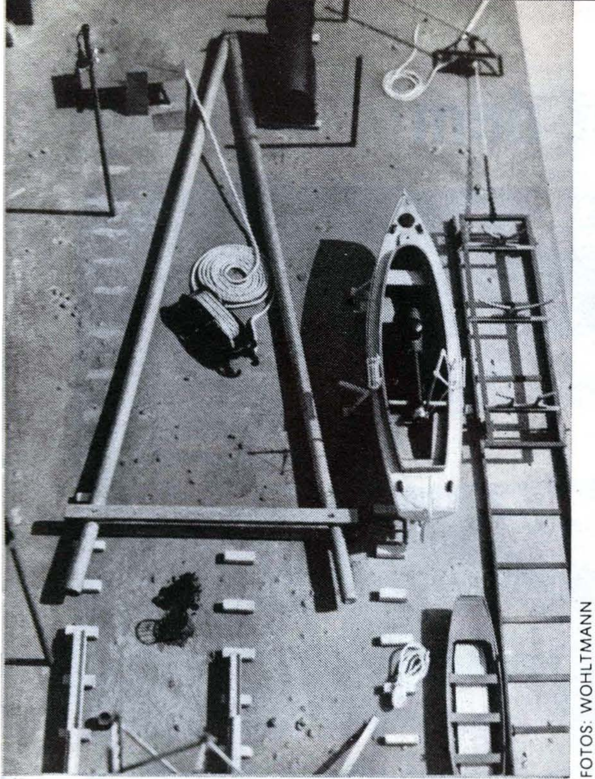
Der Anteil der metallverarbeitenden Betriebsbereiche stieg mehr und mehr. Große Werften gliederten Maschinenbaubetriebe an und zeigten Bestrebungen, möglichst autonom – von Zulieferern weitgehendst unabhängig – zu produzieren. Kleinere, vor allem Binnenwerften, mußten andere Wege gehen. Vielfach wurde hier die Möglichkeit der Spezialisierung genutzt.

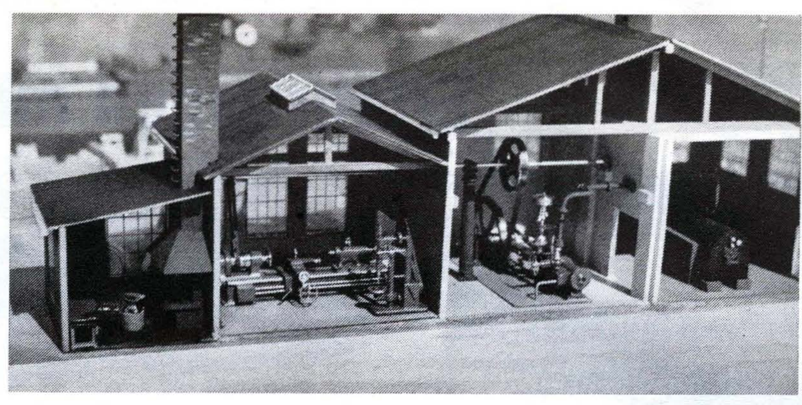
Unter diesen Bedingungen bildete sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine technologisch und betriebsorganisatorisch interessante Form von Produktionsstätten des Schiffbaus heraus. Die kapitalistische Gesellschaftsordnung zwang die Unternehmen zu immer härteren Konkurrenzkämpfen. Investitionen wurden nur dann getätigt, wenn sie durch die Ausbeutung der Arbeitskräfte kompensiert werden konnten. So fehlten teure Maschinen häufig in kleineren Betrieben, und damit erhielten die Handarbeit und das handwerkliche Können eine besondere Bedeutung.

Sicher kann man die Entwicklung hoher handwerklicher Fertigkeiten positiv einschätzen, aber andererseits konnte nicht ausbleiben, daß viele Arbeiten zu schwerer und schwerster, nicht zuletzt auch gesundheitsgefährdender Belastung wurden. Das traf besonders für kleinere Unternehmen zu. Unter solchen Verhältnissen arbeiteten wohl auch die Menschen auf jener Binnenwerft, von der mir angegilbte Fotos eines Tages in die Hände kamen.

Zunächst habe ich diese Bilder nur interessiert betrachtet, aber schon hierbei ergaben sich viele Fragen. Ich war einfach nicht in der Lage, die doch sehr deutlich erkennbaren Ausrüstungen und Anlagen richtig zu deuten. So habe ich dann mein Wissen vertieft und alle mir zur Verfügung stehenden Materialien ausgewertet. Ich habe mit älteren Fachleuten gesprochen und sie nach vielen Dingen gefragt. Dabei kamen die anschaulichsten und umfassendsten Erläuterungen von jenen Menschen, die auf der Werft groß geworden sind und viele Arbeitstechniken und Ausrüstungen noch aus eigener Anschauung kannten. Und so entstand die Idee, all das, was ich an Fotos, an Wissen, Zeichnungen und Büchern zusammengetragen hatte, in Form eines Modells zu gestalten.

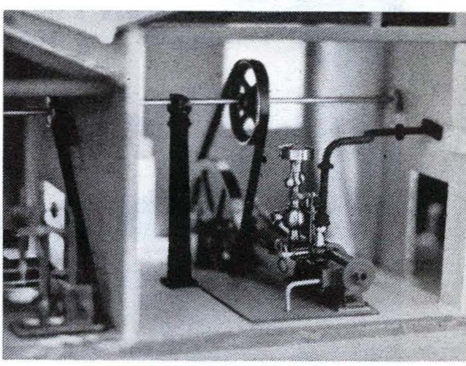
Mir war klar, daß ich bei diesem Vorhaben einen Kompromiß eingehen mußte, denn eine **komplette** Binnenwerft mit allen Details konnte ich kaum als Modell bauen. Also einen Ausschnitt! Aber es mußte ein Ausschnitt sein, der über Größen- und Platzverhält-

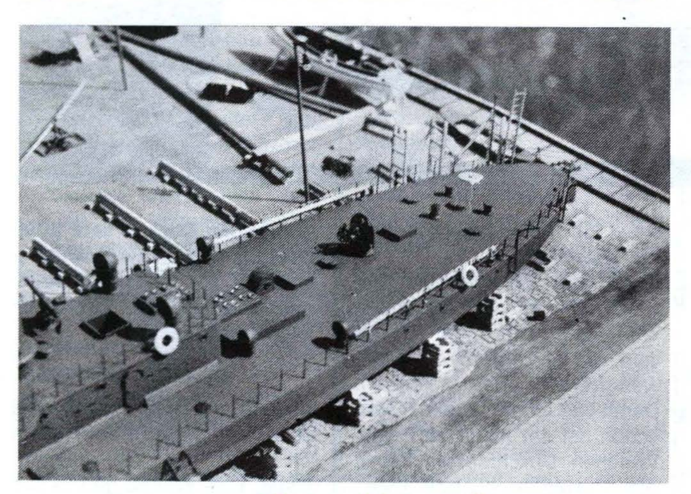


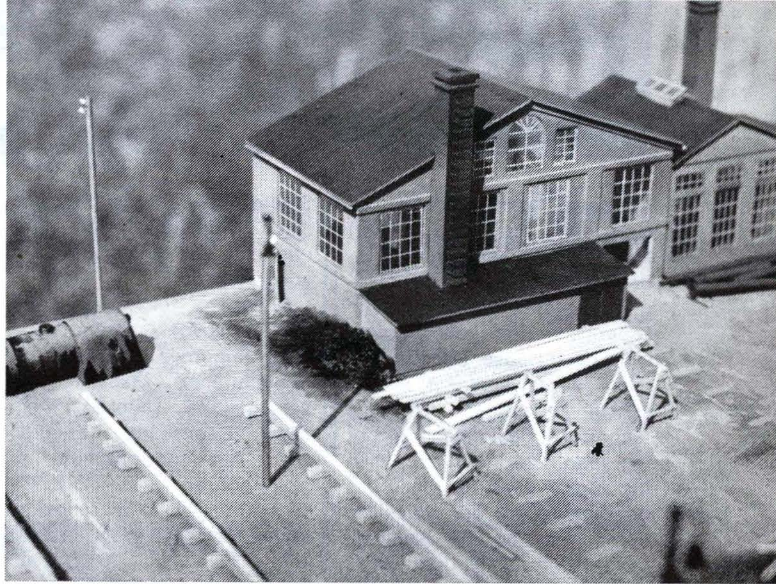




FOTOS: WOHLTMANN







en miniature

nisse, über Produktionsmittel und möglichst auch über Arbeitstechniken genügend aussagt und als Modell nicht langweilig wirkt. So kam es dann zu einem Werftausschnitt, der, vom Ufer aus ansteigend, die Helling zeigt, auf der ein Donaumonitor in Reparatur liegt. Um den Schiffskörper herum stehen Leitern und Gerüste, weiter oben Erdwinden und ein Bockkran. Den oberen Modellabschluß bilden Produktionsgebäude, die, hinten aufgeschnitten, Einblick in Kesselhaus und Schmiede und auf eine Drehmaschine freilassen. Als Baumaßstab wurde die Verkleinerung 1:100 gewählt.

Als Basis entstand zunächst das „Werftgelände" aus Sperrholz. Ufermauerwerk und Gelände wurden mittels Temperafarben, Sägespänen, Holzkaltleim und Gleisschotter (Modelleisenbahn) gestaltet. Der schmale Streifen des seichten Wassers am Ufer entstand aus Piacryl und farblosem, schwach eingefärbtem Lack.

Das „Reparaturschiff" ist schiffbautechnisch korrekt aufgeklotzt. Zwischen diesen Stapelklötzen verbirgt sich die modelltransportgerechte Verbindung zwischen Schiff und Grundplatte. Die Fülle an „Werftgegenständen", wie Böcke, Leitern, Gerüste, Feuerkörbe, Winden, Tauwerk, Werkzeuge und hundert andere Kleinigkeiten erfordert immer wieder neue, aber auch reizvolle Einfälle, sollen sie doch glaubwürdig wirken. Die Gebäude bestehen aus 2,5 und 2 Millimeter starkem Hartpapier. Der Eindruck von Mauerwerk und geputzten Mauerflächen entstand durch mehrmaliges hauchdünnes Überspritzen mit Latexfarben. Ziegel, Fugen, Risse usw. wurden gemalt. Eine interessante, fast „Uhrmacherarbeit", war die Anfertigung der stationären Dampfmaschine, des Kessels, der Werkzeugmaschinen und der Schmiede. Der Reiz liegt dabei in der werkstoffgerechten Ausführung. Hier wirken Stahl neben Messing, Kupfer auf Holz, dort kontrastiert Stein mit Leder.

Ein Anlagenmodell bietet unerschöpfliche Möglichkeiten, ein solches Modell ist ständig erweiterungsfähig.

Kleinste Details und große Ausrüstungen können ständig ergänzt werden, soweit dies fachlich richtig und belegbar ist.

Es spricht eigentlich viel dafür, in der Klasse C-3 das Anlagenmodell, als für diese Klasse typisches Modell, häufiger einzusetzen. Diese Art Modelle sind in den vergangenen Jahren nur sehr selten zu sehen gewesen. Allerdings ist der Arbeitsaufwand recht hoch und die Besonderheit, daß es „Rundummodelle" sind, erfordert auch ein wenig Umdenken bei der Bewertung durch die Schiedsrichter.

Dieter Johansson

Erfahrungen mit dem ABC-Baukasten



Rumpf und Deck in sehr guter Qualität. Würde als Grundausstattung für viele Arbeitsgemeinschaften eine große Erleichterung sein

Ein neuer Schiffsmodellbaukasten steht im Schaufenster! Nichts wie hinein in den Laden. Glücklicherweise genügend Geld! 41 Mark auf den Ladentisch und voller Zuversicht nach Hause. Der Küchentisch wurde sogleich in Beschlag genommen. Als polytechnisch gebildeter Bürger legt man natürlich nicht gleich los. Zuerst wird der Inhalt des Baukastens mit der Stückliste verglichen und die Bauanleitung ausführlich studiert. Da es sich hierbei nur um eine A4-Seite handelt, die noch nicht einmal voll bedruckt ist, kann es ja kaum Probleme beim Zusammenbau des ABC-Modells geben.

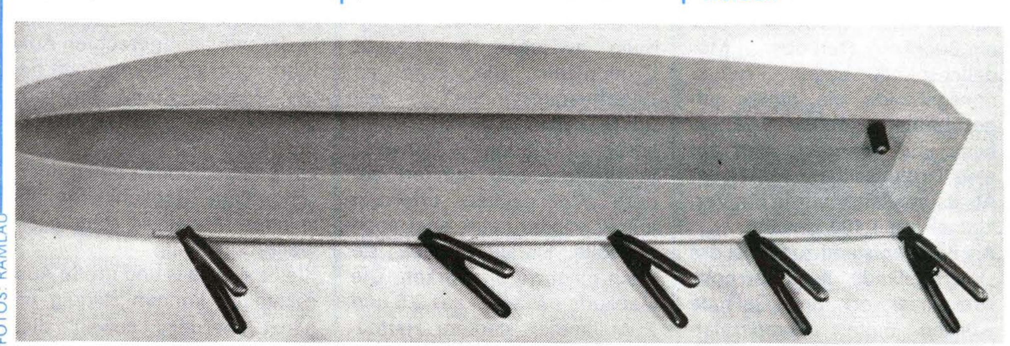
Doch halt, spätestens hier sind einige Zweifel angebracht. Laut Stückliste gehört zum Inhalt eine Tube Leim (Leim = in Wasser löslicher oder gelöster Klebstoff). Es handelte sich um eine Tube Duosan, geeignet zum Kleben von Papier, Pappe, Holz. Alle zu klebenden Teile waren jedoch aus PVC! Glücklicherweise war noch etwas PVC-Kleber („Plastikfix" geht auch) im Hause und der Abend somit gerettet. Aber schon die nächste Frage. Welche Probleme treten bei der Bearbeitung von Plast auf, und welche Werkzeuge werden benötigt? Schließlich waren ja alle bisherigen Modellbaukästen überwiegend auf Holzbearbeitung ausgerichtet.

Ich bin mit folgenden Werkzeugen ausgekommen: Flachfeile, Rundfeile (Schrupp- und Schlichtfeile), Maßstab, Anschlagwinkel, Laubsäge, Feinsäge (Eisensäge). Schleifpapier, Handbohrmaschine mit Spiralbohrer Ø 8 mm, Ø 3 mm. Ein Schraubstock sollte nicht fehlen. Weiterhin ein Lötkolben 40 W, einschließlich einiger Drahtenden.

Nun ging es mit Punkt 1 der Bauanleitung los. Ich suchte vergeblich Teil 26. Es konnte bei dem vorhandenen Ruderteil Nr. 18 maximal 28 mm lang sein. Schließlich habe ich, da Teil 25 gleich zweimal vorhanden war, ein passendes Stück abgesägt. Damit war ein Reststück für drei weitere Ruderkoker überflüssig.

Nach dem Einfetten der Antriebswelle müssen die Enden des Aluminiumrohres fettfrei sein, um die Lagerbuchsen einwandfrei einkleben zu können. Damit war ich bei Punkt 2. Und schon bei der nächsten Frage. Welchen Durchmesser haben die Durchführungsbohrungen für Stevenrohr und Ruderkoker (vorbohren und auffeilen Ø 12 mm)? Der Gummischlauch muß sehr fest sitzen! Wer hier Probleme bekommt, kann mit Cenusil zusätzlich abdichten. Die Dichtungsgummis reichen ebenfalls für ein zweites Modell. Nach einigem Probieren fand ich auch die richtige Stelle für die Motorhalterung und schraubte den Motorsockel mit im Kasten nicht vorhandenen M3-Schrauben fest. Wenn Teil 14 eine Trapezform hätte, würde die Motorwelle mit der Schiffswelle besser fluchten. Somit wäre ein ruhiger Motorlauf gewährleistet. Eine Wende gibt es nur als Segelkommando, aber auch dort heißt er nicht Wendehebel (Teil 12). Wir können ihn gleich einsparen. Die Ruderwelle läßt sich so schwer in den Lagerbuchsen drehen, daß sich der Vierkant in Kürze abnutzen würde.

Als nächstes war dann der Aufbau an der Reihe. Welche Variante wähle ich aus? Auf dem



Durch Einkleben einer Leiste kann die Bordwand stabilisiert werden

FOTOS: RAMLAU

Deckel steht ja Verpackungsinhalt Nr. 1, 2, 3. Aber die Frage stand nicht, denn es war nur eine Variante möglich. Eine andere Frage bewegte mich ebenfalls. Warum sind die Aufbauteile denn nur so weit vom Rand entfernt aufgedruckt? Aus dem polytechnischen Unterricht wissen wir, daß zuerst eine Bezugskante gesucht wird. Wehe, wenn ein Schüler sein Werkstück mitten auf der Blechtafel angerissen hätte. Immerhin könnte auch bei richtigem Zusammenstellen der Vorlage, unter Verwendung der einwandfreien Schnittkanten, Material für weitere Modellkästen gewonnen werden. Beim Sägen und Feilen der Aufbauteile merkt man sehr schnell, wie schwierig es ist, gerade und winklig zu arbeiten. Und gleich folgt eine weitere schwerwiegende Entscheidung. Entweder die Fenster (Fenster 30°) nach der Vorlage ausarbeiten, oder so, wie es der Fensterrahmen verlangt. Aus der Explosionsdarstellung ist das Zusammenkleben der Einzelteile nur schwer zu erkennen. Vorsicht bei Teil 4! Dieses Teil muß die Breite von Teil 2 minus 2 × Materialstärke aufweisen.

Schließlich ist nach all den Tücken auch der Aufbau fertig. Wer einigermaßen sauber gearbeitet hat, sollte auf eine Farbgebung verzichten.

Nun bleibt nur noch der Zusammenbau des Rumpfes übrig. Erst jetzt wird klar, warum bereits am Anfang die Arbeiten so schwierig waren. Es fehlt der Ständer für das Schiffsmodell. Der Bau eines solchen Ständers wird gewöhnlich mit der Fertigstellung des Rumpfes durchgeführt. Bereits zur Realisierung von Punkt 2 der Bauanleitung wäre eine sichere, waagerechte Lage des Modellrumpfes von Bedeutung. Nachdem das Deck vorbereitet war, erfolgte probeweise ein Zusammensetzen mit dem Rumpf (ohne Kleber). Ein Teil wollte immer herausspringen. Nur, mit dem Kleben ging es nicht so einfach. Der Rumpf liegt nicht gleichmäßig am Deckrand an. Ich habe, um dieses Problem zu meistern, ein Stück Schaumgummi zugeschnitten. Damit wurde dann der Rumpf ausgefüllt. Und jetzt lag die Bordwand gleichmäßig an der Deckkante an. Es kann jedoch auch eine Leiste (2 × 5) von innen gegen die Bordwand geklebt werden. Dadurch wird sie stabiler und läßt sich gut mit dem Deckrand verkleben. Nun konnte in aller Ruhe die Klebarbeit mit Hilfe einer aufgesetzten Klebedüse durchgeführt werden.

Die Darstellung der Verankerung zwischen Aufbau und Deck ist falsch. Der Rand auf dem Deck verhindert eine Konstruktion entsprechend der Skizzendarstellung.

Inzwischen waren natürlich einige Abende vergangen. Jetzt ging es an die Realisierung des letzten Abschnittes der Bauanleitung.

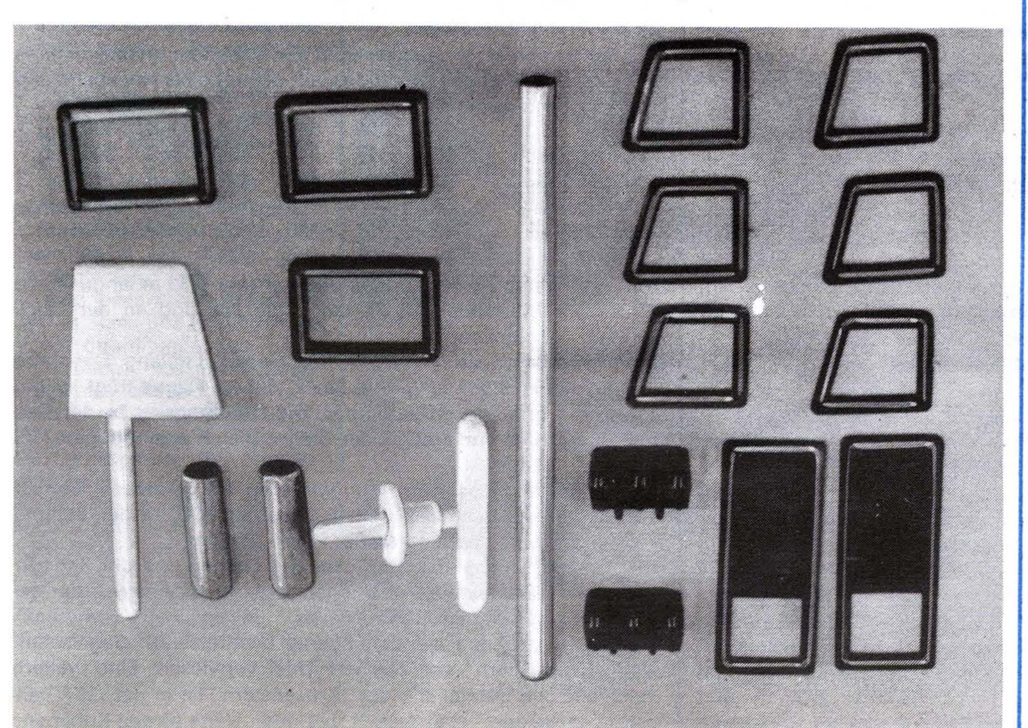
Welche Batterien werden wo eingesetzt? Aber auch dann ist das Modell noch nicht fahrfertig. Schließlich muß der Motor angeschlossen werden. Es ist günstig, einen Kippschalter auf Deck zu montieren. Wer meint, für den eingesetzten Motor reiche eine Flachbatterie aus, wird sehr schnell seinen Irrtum bemerken. Für Fahrzeiten von ein bis drei Minuten auf offenem Gewässer kann mit doppelter Motornennspannung gefahren werden.

Es ist abschließend festzustellen, daß dieser Modellbaukasten, trotz aller angeführten Mängel, eine grundsätzlich neue Qualität darstellt. Diese Mängel wären aber nicht notwendig. ABC-Modelle bestimmen seit Jahren das Wettkampfbild im Schiffsmodellsport der Altersklasse Schüler. Es liegen deshalb auch umfangreiche Erfahrungen in der Schülerarbeit vor. Aber leider wurden wichtige Hinweise einiger erfahrener Modellsportler vom Hersteller nicht beachtet und sind nun unberücksichtigt. Es ist sparsamer mit dem Material umzugehen, und man sollte auch eine qualitativ bessere Bauanleitung, einschließlich der Zeichnungen, erarbeiten. Schließlich werden vor allem Schüler und doch nur wenige „vorbelastete" Väter Abnehmer dieser Modellbaukästen sein. Das zum Einsatz gelangte Material sowie die Grundkonzeption garantieren bei schneller Behebung der Mängel einen erstklassigen Modellbaukasten von hohem Gebrauchswert bei einem durchaus vertretbaren Preis.

Helmut Ramlau

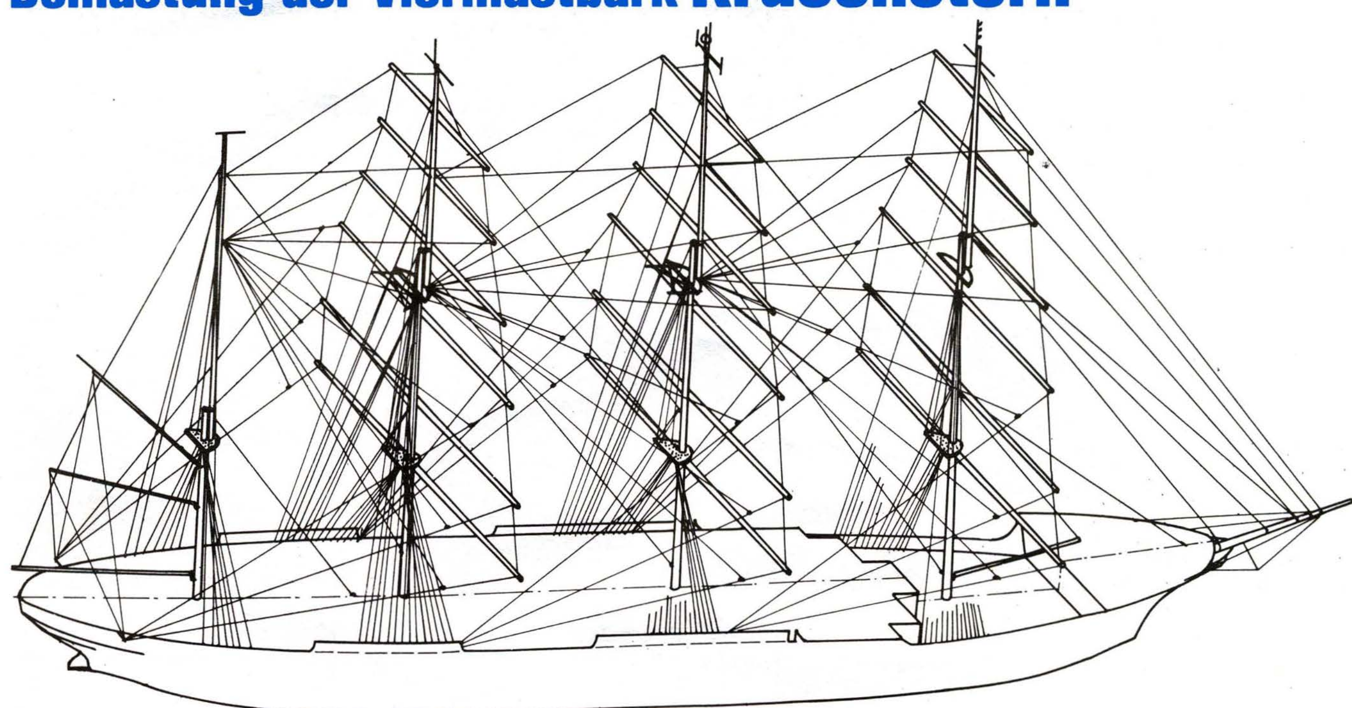


Komplettes Antriebsorgan für einfache Schiffsmodelle. Überzeugte durch seine Einfachheit bei ruhigem Lauf



Viele Einzelteile erleichtern die Arbeit

Bemastung der Viermastbark Krusenstern



Im Juli 1981 veröffentlichte die sowjetische Zeitschrift „Sudostrojenie" einen Artikel von P. S. Mitrofanow über die Entstehung und den Einsatz des Schulschiffs „Krusenstern". Dieser Artikel enthält eine Vielzahl technischer Daten, insbesondere aber auch sehr detaillierte Angaben über die Bemastung des Schiffes.
Die Viermastbark ist ein typischer Vertreter der Salpeterklipper. Ihre Takelage entspricht dem internationalen Standard und ist deshalb sicher für alle Freunde des Segelschiffsmodellbaus von Interesse.
Im Russischen tragen die vier Masten die Bezeichnungen Fockmast; I. Großmast; II. Großmast; Besanmast.
Ihre Neigung beträgt nach achtern 3,5, 4, 5, und 5,5 Grad. Die drei vorderen Masten sind mit den Stengen aus „einem Stück" gefertigt. Der Besanmast trägt eine aufgesetzte Stenge. Alle Masten und Stengen, der Bugspriet und auch der Besanbaum sind aus Stahlplatten genietet; ebenfalls die drei unteren Rahen. Die oberen Rahen bestehen aus nahtlos gezogenem Rohr, während die beiden Besangaffeln und alle Flaggenstöcke aus Holz gefertigt sind.
Die Höhe der drei vorderen Masten beträgt von der Oberkante des Kiels bis zum Brameselshaupt 43,6 m, 44,7 m und 43,5 m. Der Besanmast ist bis zum Marseselshaupt 30,9 m hoch. Die Toppen der „Stengen" sind 4,2 m lang.
Die Gesamthöhen der Masten, vom Kiel bis zum Flaggenknopf, betragen 60,1 m, 61,2 m, 60,0 m und 50,5 m.
Die Mastdurchmesser für die drei rahgetakelten, gemessen am Fuß, in der Fischung, an der Marssaling, an der Bramsaling und am Brameselshaupt, sind folgende:

Fockmast	**I. und II. Großmast**
640 mm	600 mm
840 mm	760 mm
700 mm	665 mm
500 mm	500 mm
470 mm	470 mm

Der Besanmast ist am Fuß 510 mm, in der Fischung 670 mm, an der Marssaling 560 mm und am Eselshaupt 445 mm dick.
Die Bram- und Royalstengen sind ebenfalls aus einem Stück. Sie sind bei den drei vorderen Masten je 20 m, beim Besanmast 22,7 m lang. Die Flaggenstöcke sind 2,4 beziehungsweise 1,5 m lang. Die Stengen der vorderen Masten sind, gemessen am Fuß, am Eselshaupt, in Höhe der Oberbramrah, bei der Royalrah und am Flaggenstock, 430 mm, 430 mm, 395 mm, 270 mm und 140 mm dick. Die Besanstenge ist am Fuß 400 mm, am Eselshaupt ebenfalls 400 mm, am Übergang zur Besanbramstenge 360 mm, am Übergang zur Besanroyalstenge 220 mm und am Flaggenstock 140 mm dick.
Die Längen und Durchmesser der jeweiligen Rahen sind an allen Masten gleich.

	Länge der Rah	**Länge der Nocken**
Unterrah	28,8 m	0,55 m
Untermarsrah	27,0 m	0,45 m
Obermarsrah	24,2 m	0,45 m
Unterbramrah	21,5 m	0,40 m
Oberbramrah	18,2 m	0,35 m
Royalrah	14,4 m	0,30 m

Die Rahlängen sind zwischen den Innenkanten der Nockbänder gemessen. Die Gesamtlänge der Großrah einschließlich der Nokken ist dann z. B.
$28{,}8 + 2 \times 0{,}55 = 29{,}9$ m.
Die Rahdurchmesser, gemessen in der Mitte, am ersten, zweiten und dritten Viertel des Abstandes von Rahmitte bis Nockband und am Nockband selbst sind:

Unterrah	620,	605,	560,	465	und	320 mm
Untermarsrah	600,	585,	540,	450	und	300 mm
Obermarsrah	540,	530,	490,	405	und	270 mm
Unterbramrah	480,	470,	430,	360	und	240 mm
Oberbramrah	400,	390,	360,	300	und	200 mm
Royalrah	300,	295,	270,	225	und	160 mm

Der Besanbaum ist 14,2 m lang und hat eine 0,35 m lange Nock. Er hat am Mastende 200, in der Mitte 280 und an der Nock 230 mm Durchmesser.
Die untere Besangaffel ist 9,8 m, ihre Nock 0,3 m lang. Die obere Besangaffel ist 9,5 m lang, ihre Nock, die die Flagge trägt, ist mit 1,1 m im Verhältnis etwas länger. Die Durchmesser beider Gaffeln sind an den entsprechenden Stellen gleich und betragen 150, 200 und 120 mm.
Die Länge des Bugspriets, vom vorderen Lot gemessen, beträgt 14,1 m. Sein Durchmesser am Fuß beträgt 570, in der Bettung 700, in der Mitte 620 und an der Nock 280 mm.
Mit Ausnahme der Flaggenstöcke, der Toppen und der Rahnokken, die traditionell weiß gestrichen sind, ist der Anstrich der gesamten Bemastung strohgelb.
Ergänzend sei noch auf den Beitrag in mbh 5'79 „Segelschulschiff Krusenstern" von Herbert Thiel verwiesen. Eine weitere zeichnerische Darstellung der „Krusenstern" ist in der GST-Zeitschrift „poseidon", Heft 6/1979, zu finden. **Hans-Jürgen Kuhlmann**

Ins rechte Bild gesetzt

Tips zur Modellfotografie (3)

In dieser Folge wollen wir uns mit dem Baumaterial beschäftigen. Vom Ofensetzermeister besorgen wir einige Lehmziegel; aus dem Eisenbahn-Modelladen Streumaterial verschiedenster Färbung und Korngröße, Zäune, Masten, Schuppen, sonstige Gebäude oder Teile davon, Pflaster- oder Mauerwerks-Kartenbögen. Also alles, was man als Beiwerk in ein Gefechts- oder Manöverfeld, in ein Flugplatzmilieu einbauen kann. Auf komplette Gebäude der H0-Größe können wir verzichten, da wir meist nur Teile davon, z. B. für ein Gefechtsfeld, benötigen.

Diesen Teilen rücken wir mit dem warmen Lötkolben und dem Pinsel so zu Leibe, daß sie echt wirken. Lediglich für eine Ortsdurchfahrt kann man im Vordergrund, sozusagen bildbegrenzend, ein Gebäude der H0-Serie anschneiden. Empfehlenswert sind auch die in denselben Geschäften erhältlichen vorgefertigten Rasenmatten in etwa A2-Größe, speziell für die Nachbildung eines Flugfeldes. Kleine Zweige in geeigneter, dem Modellmaßstab entsprechender Größe, Moos aus dem Garten, Alufolie aus dem Küchenschrank, Wasser, Fein-, See oder Vogelsand, Keramikkrösel feinster Körnung und Färbung, Watte, Gips und Seidenpapier wären die gängigsten Ausgangsmaterialien.

Ehe wir zum Formen kommen, unterteilen wir noch einmal die Dioramen in die fünf für uns interessantesten Hauptrichtungen:

– stark welliges Gefechtsfeld mit Erdaufwürfen, Trichtern, Gräben, Wasseransammlungen;
– relativ ebene Rasen- oder Feldflächen als Grundlage für LKW-Aufstellungen oder als Startflächen historischer Kolbenmotorflugzeuge;
– Betonpisten mit Rasenkanten als Start- und Landebahnen von Strahlflugzeugen, einschließlich dazugehörender Flugplatzausstattungen;
– Wasserflächen als Basis für Wasserflugzeuge;
– Himmelsraum für Flugdarstellungen.

Bauen wir zunächst ein Gefechts- oder Manöverfeld. Die Idee haben wir ja schon. Wir tragen sie mit einem Kohlestift auf eine Hartfasergrundplatte (Reißbrett, Holzdeckel) als Grundriß auf. Dieser muß dem Fahrzeug soviel Aufstandsfläche wie erforderlich gestatten, den Blick von der Kamera zum Objekt freilassen und den künftigen Bildausschnitt seitlich interessant begrenzen. Die Grundplatte sollte drehbar, also beweglich sein, um vor der feststehenden Kamera detailliert eingerichtet werden zu können. Es empfiehlt sich daher nicht, das Diorama fest auf einer Tischplatte aufzubauen. Ich forme meist ein Diorama im Format A1, also etwa in der Größe 600 × 800 mm, möglichst auf einem runden Kuchendeckel. Das hat den Vorteil, daß ich gleichzeitig in einem Arbeitsgang mehrere Motive aneinanderreihen kann. Nach jeder Aufnahme muß ich das nächste Fahrzeug nur ein wenig weiterrücken, um auf diese einfache Art mehrere Motive und damit völlig unterschiedliche Bilder entstehen zu lassen. Natürlich muß man dann jeweils die Hintergründe wechseln.

Mit Gartenerde, feuchtem Sand, geknüllt-angefeuchtetem Seidenpapier, und im Ausnahmefall mit einer Gips-Sand-Mischung, wird die Grobstruktur geformt und dann mit feuchtplastischem Lehm umhüllt. Anschließend streuen wir mit Feinstoffen wie Sand, Streumaterial entsprechender Farbgebung die Oberflächengestaltung auf. Das alles sind Arbeiten, die sich, das sei bemerkt, wesentlich besser im Schuppen als in Mutters Küche durchführen lassen.

Für Wasserdurchfahrten, die sich im Bild besonders gut ausnehmen, formen wir einen kleinen Bach, einen Teich oder Tümpel. Vor der Lehmausformung legt man deshalb ein schüsselförmig geformtes Stück Haushalt-Alu-Folie ein, die nach dem Geländeanschluß mit Wasser gefüllt wird. Etwas mehr oder weniger Lehm ins Wasser gerührt, das erzeugt die Verschmutzung, die bei der Durchfahrt von Fahrzeugen - natürlicherweise entsteht. Herbststimmung, die das Hintergrundposter erfordern könnte durch im Wasser schwimmende Blätter, erreicht man durch das ausgewogene Einstreuen von Sägemehl. Die Darstellung von Frosttagen, die das Gewässer schon leicht gefrieren lassen, ist auch kein Problem, wenn wir das durch etwas pulverförmig eingestreuten Tapetenkleister simulieren. Wichtig dabei ist, daß bei diesen Wasseranlagen ohne lange Wartezeit fotografiert wird, ehe der Teich von dem ihn umgebenden Lehm oder Sand aufgesogen wurde.

Jede gute Bildgestaltung verlangt seitliche Begrenzungen, wenn die Landschaft nicht „auslaufen" soll. Styropor- oder Polystyrolstücke, mit Holzleim zusammengeklebt, mit dem warmen Lötkolben felsförmig strukturiert, danach farbig, naturgetreu behandelt und nach dem Aufsetzen aufs Diorama am Fuß mit angehäufeltem Erdreich, Moos und dergleichen kaschiert, bringen eine frappierende Wirkung. Ebenso wirken blattlose Zweige, die bildbegrenzend eingesetzt werden können. Auf die käuflichen, künstlichen Gesträuche und Bäume sollte man verzichten; sie sind meist zu unwirklich und zerstören die gewollte Illusion.

Wer die ganze Szenerie noch mit einigen, in ihren Bewegungen dazu abgestimmten Figuren beleben kann, setzt dem Ganzen sozusagen die Krone auf. Doch darf die Kleidung dieser Figuren keinesfalls wie eine Ritterrüstung glänzen. Nach dem Anstrich möglichst nochmals mattieren und nicht vergessen: Die Gesichter und Hände sind bei solchen Aktionen nie die saubersten!

Aber, aber, nicht so eilig! Wer wird denn nach dem Fotografieren das schöne Diorama sofort wieder zerstören. Überpudern wir die Platte mit mehr oder weniger viel Mehl, Grieß und Gips, sowie mit lichtblauem Keramik- oder Glaskrösel als Schneeschatten, natürlich wieder in gekonnter Anbindung ans Hintergrundposter (Bild 10). Schon ergeben sich die schönsten Winterlandschaften.

Eine neue Serie Aufnahmen könnte damit beginnen, wenn – ja, wenn man vorher die richtigen Hintergründe geschaffen hat.

Friedrich Schmidt

(Fortsetzung folgt)



Bild 10 FOTO: SCHMIDT

Aller Anfang ist nicht schwer!

Starthilfe für den Fesselflieger (1)

Der Fesselflug, die einfachste Art ein Flugmodell zu steuern, hat gegenüber dem Frei- und Fernlenkflug einige Besonderheiten. Mit dem einfachen Trainingsmodell „Spatz" wollen wir dem Anfänger in dieser Sportart ein Modell vorstellen, das einfach zu bauen ist und sich leicht fliegen läßt. Zugleich wollen wir uns anhand dieses Modells mit den Grundelementen des Fesselflugs vertraut machen.
Unser Fesselflugmodell ist gegenüber dem Freiflugmodell steuerbar. Die Steuerung erfolgt mit dem Höhenruder. Der Pilot hat einen Steuergriff in der Hand. An diesem Steuergriff sind zwei Steuerleinen befestigt und über das Steuerdreieck mit dem Modell verbunden. Die Steuerstange überträgt die Steuerbewegung vom Steuerdreieck zum Höhenruder. Mit dieser Steuerung ist es möglich, verschiedene Flugfiguren – z. B. Looping vorwärts und rückwärts, die Acht stehend und liegend – zu fliegen. Wir wollen aber mit unserem Trainingsmodell zunächst den Start, den Horizontalflug und die Landung erlernen. Beherrschen wir diese drei Flugelemente einwandfrei, dann können wir schon ein größeres Fesselflugmodell bauen und weitere Flugfiguren erlernen.
Unser Trainingsmodell ist in seinem Aufbau sehr einfach und robust, denn gerade wenn wir den Start und die Landung erst üben wollen, kommt es oftmals zu unsanften Bodenberührungen. Das Fesselflugmodell bewegt sich auf einer Kreisbahn. Außer der normalen Fluggeschwindigkeit wirkt auch noch die Fliehkraft auf das Fesselflugmodell.
Diese Fliehkraft muß auf alle Fälle beachtet werden. Es ist in der Praxis schon oft vorgekommen, daß ein Modellflieger, der sich bisher nur mit Freiflugmodellen beschäftigte und nun ein Fesselflugmodell baute, die Fliehkraft nicht beachtete und dann feststellen mußte, daß sein Fesselflugmodell schlecht oder gar nicht flog.
Beim Flug eines Fesselflugmodells auf seiner Kreisbahn wirkt die Fliehkraft nach außen, also in Richtung der Steuerleinen. Diesem Umstand haben wir es zu verdanken, daß wir das Modell steuern können. Es ist daher eine Grundbedingung für den Fesselflieger, immer straffe Steuerleinen zu haben, da er sonst das Modell nicht steuern kann. Diesen Zustand, die Steuerleinen straff zu halten, erreicht man beim Bau des Fesselflugmodells, indem dem Seitenleitwerk ein Ruderausschlag nach außen gegeben wird, der Motor nach außen zieht und die Steuerleinen schräg nach hinten versetzt werden. Mit einem zusätzlichen Gewicht an der äußeren Tragfläche wird das Gewicht der Leine kompensiert.
Für die Steuerleinen wird nur Stahldraht bzw. Stahllitze verwendet, und zwar je nach Motorengröße in einem Durchmesser von 0,2 mm bis 0,25 mm. Papier- und Hanfschnur sowie Dederondraht eignen sich für den Fesselflug nicht, da sie in den meisten Fällen der Kraft, die durch die Fliehkraft entsteht, nicht standhalten und zerreißen. Hinzu kommt noch, daß sich durch die große Dehnung, die diese Werkstoffe besitzen, das Fesselflugmodell sehr schlecht bzw. gar nicht steuern läßt.
Die Fliehkraft macht sich auch am Kraftstofftank bemerkbar: Der Kraftstoff wird nach außen gedrückt, und deshalb sitzt auch der Tank an der Außenseite des Rumpfes. Da im Fesselflug die Modelle entgegen dem Uhrzeigersinn fliegen, ist die rechte Seite des Modells die Außenseite.
Damit auch der letzte Kraftstoff dem Tank entnommen werden kann, muß das Zuleitungsröhrchen zum Motor an der Außenseite des Tanks angebracht werden.
Wenn wir diese ersten Grundregeln beim Bau des ersten Fesselflugmodells einhalten, wird es auf alle Fälle fliegen.
In der nächsten Folge veröffentlichen wir den Bauplan des Trainingsmodells.

Herbert Dölz



FOTO: GERASCHEWSKI

Der Autor unserer neuen Beitragsserie, Herbert Dölz, als Hauptschiedsrichter während einer DDR-Meisterschaft

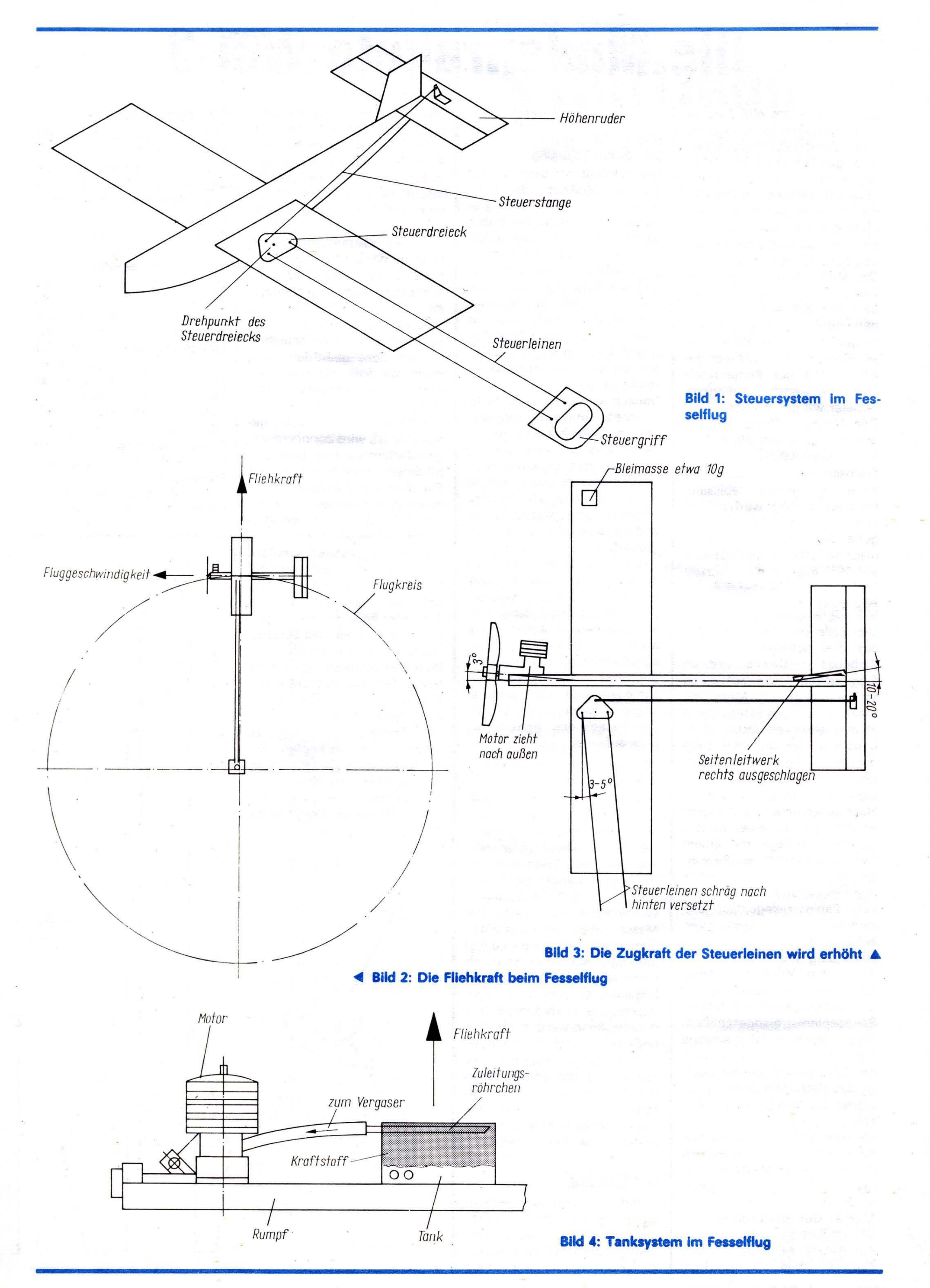


Bild 1: Steuersystem im Fesselflug

Bild 3: Die Zugkraft der Steuerleinen wird erhöht ▲

◀ Bild 2: Die Fliehkraft beim Fesselflug

Bild 4: Tanksystem im Fesselflug

Die Modellrakete WM-3

Die Modellrakete WM-3 wurde als Universalmodell entwickelt. Ihre Konstruktion garantiert eine genügend große Stabilität; sie kann mehrmals und mit unterschiedlichen Rückkehrsystemen eingesetzt werden, ohne daß man vor jedem Einsatz neue Stabilitätsberechnungen durchführen muß.
Das Modell kann in den Wettkampfklassen S1A, S3A, S3B, S6A und S6B eingesetzt werden und durchweg gute Zeiten fliegen. Es ist deshalb als Leistungsmodell für Anfänger geeignet. Die der Konstruktion zugrundegelegten Leistungsparameter wurden erreicht.
Der Nachteil dieses Modells besteht darin, daß die Bestükkung der Rakete mit dem Treibsatz durch die stark nach hinten gezogenen Stabilisatoren beeinträchtigt wird und bei einer unvorsichtigen Bewegung die Stabilisatoren leicht brechen. Das Modell hat sich seit 1977 allgemein bewährt.

Die Zelle

Die Zelle der Rakete besteht aus drei Schichten braunem Klebepapier. Dieses wird im Gegenstromprinzip auf einen Stab aus Holz oder Metall mit einem Durchmesser von 18 mm gewickelt. Dabei ist zu beachten, daß die erste Lage mit der Klebseite nach oben gewickelt wird, damit das Papier nicht am Stab festklebt. Nach jeder neuen Lage Papier ist der Stab auf einer harten, glatten Unterlage mit einem Brettchen auszurollen. So werden die Schichten gut zusammenkleben und die zwischen dem Papier gelegentlich entstehenden Luftblasen verschwinden.
Nach dem Trocknen wird die Zelle vom Wickelstab gezogen, mit Spannlack lackiert und anschließend mit feinem Sandpapier glattgeschliffen. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis die Oberfläche der Zelle glatt ist (in der Regel ist das nach dem dritten oder vierten Mal des Lackierens der Fall).
Bei sehr großen Unebenheiten oder gar Löchern werden diese mit einer Masse aus Puder und Spannlack ausgespachtelt.
Merke: Gut gewickelt ist halb geschliffen!
Als letzter Arbeitsgang wird dann die Zelle auf die vorgeschriebene Länge geschnitten.

Die Stabilisatoren

Die Stabilisatoren bestehen aus 1,5 mm dickem Balsaholz. Nach einer vorgefertigten Schablone werden die Stabilisatoren auf das Holz aufgezeichnet und grob ausgeschnitten. Dabei ist darauf zu achten, daß die Faserung des Holzes immer parallel zur Windangriffskante verläuft. Nur so kann eine maximale Festigkeit gegen späteren Bruch und Verformen der Stabilisatoren erreicht werden.
Danach werden alle drei Stabilisatoren übereinandergelegt und mit Stecknadeln festgesteckt. Das ist notwendig, damit in der nun folgenden Bearbeitung (das Schleifen auf die endgültige Form) alle drei Stabilisatoren die gleiche Größe und die gleichen Bearbeitungsbesonderheiten aufweisen.
Nach dem Lösen aus dem Block werden die Windangriffskanten leicht zugespitzt. Die Stabilisatoren selbst sind mit Spannlack zu lackieren und nach dem Trocknen mit feinem Sandpapier zu bearbeiten. Auch hier ist die Prozedur von Schleifen und Lackieren so lange zu wiederholen, bis die Oberfläche die gewünschte Güte aufweist.

Die Spitze

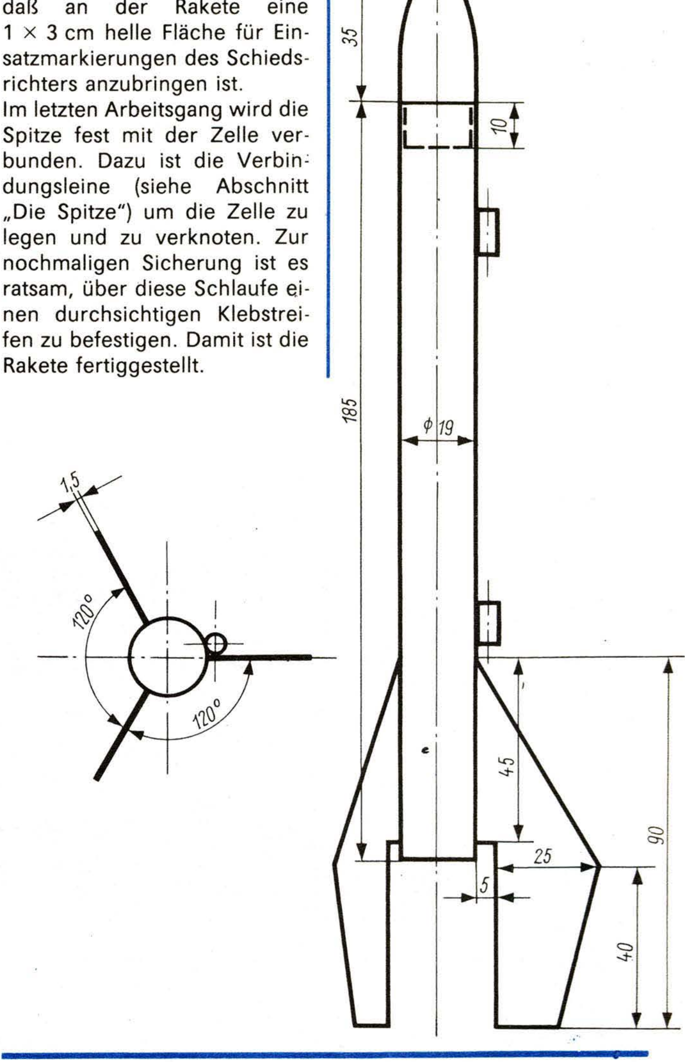
Die Spitze wird aus Vollbalsaholz auf einer Drechselbank oder Drehmaschine gedrechselt. Es ist darauf zu achten, daß das Holz während des Drechselvorgangs nicht verrutscht, so daß die Rotationssymmetrie erhalten bleibt. Die Masse der fertiggestellten Spitze sollte etwa 3 g (±0,5 g) betragen. Auch hier ist durch mehrmaliges Lackieren und Schleifen für eine hohe Oberflächengüte zu sorgen.
Anschließend werden das eine Ende eines etwa 25 cm langen Gummistrangs fest mit der Spitze und das andere Ende mit einem 20 bis 25 cm langen Faden verbunden. Diesen Faden wiederum befestigt man später an der Raketenzelle.

Die Montage

In den nun folgenden Arbeitsgängen wird die Rakete zusammengebaut. Als erstes sind die Stabilisatoren mit dem Rumpf zu verbinden, und zwar mit Kittifix oder Duosan rapid. Dabei ist zu beachten, daß die Winkel von 120 Grad zwischen den einzelnen Stabilisatoren eingehalten werden. Am besten macht es sich, wenn hierzu eine Hilfsvorrichtung gebaut wird.
In einer Grundplatte (Holz) sind im Winkel von 120 Grad etwa 5 mm tiefe Rillen zu schneiden und anschließend im Zentrum dieser Rillen ein Stab von 18 mm Durchmesser zu befestigen. Jetzt schieben wir die Zelle über den Stab, stellen die Stabilisatoren in die Rillen und verleimen das Ganze.
Nachdem der Klebstoff getrocknet ist, wird zur nochmaligen Sicherung eine Leimfuge beiderseits zwischen Zelle und Stabilisatorrand gezogen.
Nach dem völligen Austrocknen kann die Rakete entsprechend den eigenen Vorstellungen farbig gestaltet werden. Dazu eignet sich am besten Nitrolack. Zu beachten ist dabei, daß an der Rakete eine 1 × 3 cm helle Fläche für Einsatzmarkierungen des Schiedsrichters anzubringen ist.
Im letzten Arbeitsgang wird die Spitze fest mit der Zelle verbunden. Dazu ist die Verbindungsleine (siehe Abschnitt „Die Spitze") um die Zelle zu legen und zu verknoten. Zur nochmaligen Sicherung ist es ratsam, über diese Schlaufe einen durchsichtigen Klebstreifen zu befestigen. Damit ist die Rakete fertiggestellt.

Rückkehrsysteme

Wie bereits erwähnt, kann die Rakete WM-3 in den Wettkampfklassen S3 und S6 eingesetzt werden. Das setzt zwei Arten von Rückkehrsystemen voraus.
In der Klasse S6 hat sich am besten ein Bremsband aus steifem Papier (Pergament, Millimeterpapier) bewährt. Die Abmessungen betragen 10 × 100 cm, wobei das Bremsband alle 2,5 cm zickzack-förmig geknifft ist. Das eine Ende des Bandes wird mit einer Balsaleiste stabilisiert, so daß es beim Landevorgang nicht zusammenfällt. Von diesem Ende geht y-förmig eine Schnur (Sternzwirn) zu der Schlaufe der Verbindungsleine Spitze/Zelle.
Für die Klasse S3 wird ein Fallschirm aus Polyäthylenfolie mit

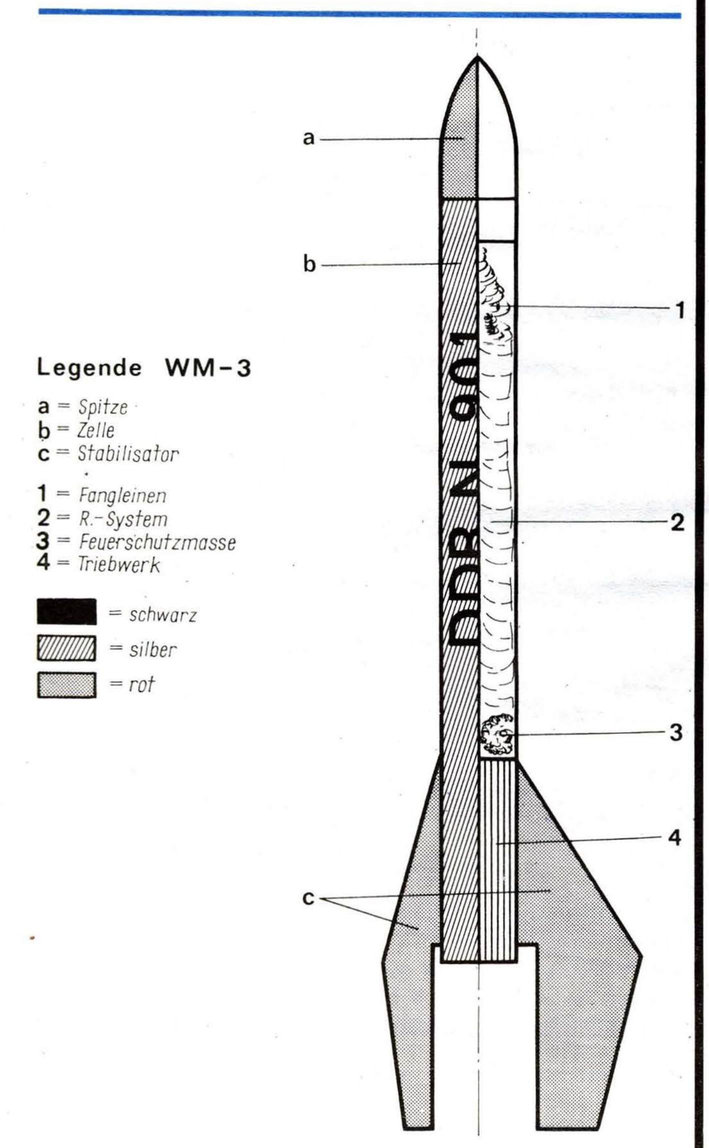


einer Stärke von etwa 15 Mikrometer verwendet. Als optimal hat sich ein Durchmesser von 400 mm erwiesen. Dieser Schirm ist mit 16 Fangleinen von je 500 mm Länge ausgerüstet. Diese Fangleinen, ebenfalls aus Sternzwirn, werden mit Klebstreifen am Basisrand befestigt.
Auch dieser Schirm ist mit der Schlaufe der Leine Spitze/Zelle zu verbinden.

Startvorbereitung

Ist das Modell gebaut, so wollen wir es natürlich fliegen lassen. Das ist jedoch nur im Training und bei Veranstaltungen und Wettkämpfen der GST entsprechend der Raketenmodellsport-Ordnung gestattet. Nähere Auskünfte erteilt jeder Kreisvorstand der GST.
Die Vorbereitungen zum Start beginnen mit dem Einsetzen des Triebwerks. Es wird von unten in die Zelle geschoben, wobei auf straffen Sitz zu achten ist. Ist das Triebwerk zu locker, werden entweder einige Lagen Klebband um das Triebwerk gewickelt, oder es werden Stecknadeln zwischen Triebwerk und Zelle gesteckt. So wird das Triebwerk verkeilt.
Als nächstes ist die sogenannte Feuerschutzmasse von oben in die Zelle einzuführen. Sie besteht aus Watte und verhindert ein Anbrennen oder Verkohlen des Rückkehrsystems beim Ausstoß. Diese Schicht sollte etwa 1 cm stark sein.
Bei der Einführung des Rückkehrsystems ist darauf zu achten, daß es nicht zu fest sitzt und somit leicht aus der Zelle ausgestoßen werden kann.
Die Fangleinen des Fallschirms oder die Halteleine des Bremsbandes sind kreisförmig zusammenzurollen und mit der Verbindungsleine Spitze/Zelle ebenfalls in der Zelle unterzubringen. Als letztes wird die Spitze aufgesteckt.

Hans-Jürgen Woldau



Hurrikan als F3MS-Modell

Seit einiger Zeit wird in den Modellbaufachgeschäften der GFK-Rumpf „Hurrikan" angeboten. Will man diesen Rumpf zum Bau eines F3MS-Modells nutzen, so ist es erforderlich, entgegen den beigefügten Zeichnungen erhebliche Veränderungen vorzunehmen.
Lediglich eine Verringerung der Spannweite, wie sie in der Kurzbeschreibung angegeben ist, erscheint nicht zweckmäßig. Besser ist eine Neukonstruktion der Tragflügel und Leitwerke. Ich habe das Modell so konstruiert, daß es mit handelsüblichen Materialien gebaut werden kann. Die Konstruktion ist an [1] angelehnt.

Hauptabmessungen und aerodynamische Angaben (nach Bild 1)

Tragflügel

Fläche 50 dm^2	Spannweite 29,6 dm
Streckung 17,5	Flügeltiefe 1,69 dm

Höhenleitwerk

Fläche 6,7 dm^2	Spannweite 6,34 dm
Streckung 6,0	mittlere Tiefe 1,06 dm

Leitwerksabstand 8,25 dm
Schwerpunktlage 34,4 % = 0,59 dm
Einstellwinkeldifferenz 7°

Materialbeschaffung

Es dürfte erhebliche Probleme bereiten, das gesamte Material für Tragflügel und Leitwerke sowie die zugehörigen Rumpfanschlüsse in den Modellbaugeschäften einzeln zusammenzutragen. Ich habe deshalb den Baukasten „Corvus" gekauft, der alles notwendige Material enthält. Lediglich die oberen Hauptholme muß man sich anderweitig besorgen. Aber sicher wird sich ein Tischler finden, der die beiden Leisten sägt.

Der Tragflügel

Als Grundriß wurde in Auswertung von [2] das Rechteck gewählt. Bild 2 zeigt den Querschnitt. Für die Nasenleiste kann ebensogut Kiefer verwendet werden. Die Doppel-T-Anordnung der Holme garantiert eine hohe Biege- und Schubfestigkeit. Es muß darauf geachtet werden, daß die Faserrichtung der Balsastege senkrecht zur Holmrichtung verlaufen muß, um so die gewünschte Festigkeit zu erzielen. Die Nasenbeplankung erfolgt wegen einer besonders hohen Profiltreue im Nasenbereich, was ja zum Erzeugen der turbulenten Strömung sehr wichtig ist. Der Tragflügelanschluß an den Rumpf sowie die Randbogengestaltung werden vom „Corvus" übernommen.

Das Höhenleitwerk

Bild 3 zeigt den Umriß des Höhenleitwerks sowie die Wurzel- und Endrippe. Natürlich kann auch das Höhenleitwerk als Rechteck gebaut werden. Dann ist eine Umrechnung der Profilkoordinaten auf die Leitwerkstiefe von 1,06 dm erforderlich. Technologie und Materialauswahl werden wieder vom „Corvus" übernommen. Das Leitwerk muß selbstverständlich geteilt werden. Der Anschluß an den Rumpf kann z. B. mittels Zunge erfolgen, indem Zunge und Zungenkasten der Tragflächen verkleinert und in der Materialkombination Sperrholz/Balsa eingesetzt werden.

Das Seitenleitwerk

Die Überprüfung der Windfahnenstabilität ergab, daß es sinnvoll ist, das Seitenleitwerk im Vergleich zur Bauzeichnung des „Hurrikan" etwas zu verkleinern. Es ist ausreichend, wenn die Oberkante des beweglichen Ruders mit der GFK-Oberkante der Flagge abschließt. Ob das Ruder aus Vollbalsa oder in Holm-Rippen-Bauweise mit Bespannung gestaltet wird, bleibt jedem selbst überlassen. Der „Corvus"-Baukasten enthält genügend Material für beide Varianten.

Der Motor

Der zu verwendende Motor ergibt sich aus der Vorschrift für die Klasse F3MS, daß also maximal 1 cm^3 pro kg Flugmasse einge-



setzt werden dürfen. Ich werde den Motor in die Rumpfspitze einbauen. Die genauen Abmessungen von Motorträger und Motorsturz/Motorzugrichtung hängen vom verwendeten Motor und der Luftschraube ab, so daß ich hier keine allgemeingültigen Angaben machen kann.

Abschlußbemerkungen

Es ist möglich, die angegebenen Abmessungen auch mit anderen Bauweisen zu realisieren. Mir ging es jedoch um einen Entwurf, der von jedem Modellbauer, der auf das Angebot der Modellbaugeschäfte angewiesen ist, realisiert werden kann. Auf den Einbau der RC-Anlage gehe ich nicht ein, da die Form der Zweiachssteuerung von den individuellen Vorstellungen abhängt. Die genaue Berechnung der Hauptabmessungen, der Aerodynamik und der Flugmechanik kann in [1] nachgelesen werden.

Rolf Tämmerich

Literaturhinweise

[1] Schulze/Löffler/Zenke: „Modellflug in Theorie und Praxis"

[2] „Zum optimalen Flügelgrundriß bei RC-Segelflugmodellen", mbh 2'83

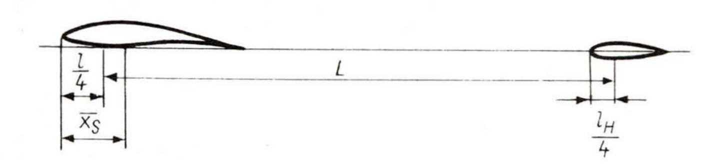


Bild 1
l = Flügeltiefe
l_H = Höhenleitwerkstiefe
$\overline{x}_s$ = Schwerpunktlage
L = Leitwerksabstand

x	2,1	4,25	8,5	12,8	17	25,5	34	42,5	51	68	85	102	119	136	153	163,5	169	mm
y_o	3.0	4,4	6,5	8,1	9,4	11,5	13	14	14,7	14,9	13,8	11,9	9,2	6,3	3,2	1,6	0	mm
y_u	−1,6	−2,1	−2,6	−2,9	−3,1	−3,2	−3	−2,8	−2,4	−18	−1	−0,2	+0,5	1	0,9	0,7	0	mm

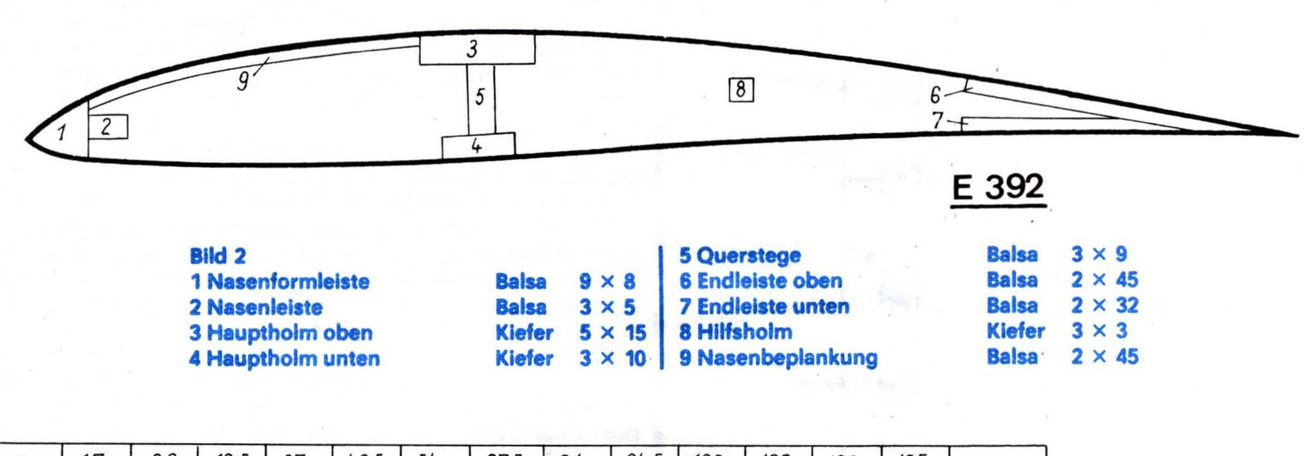
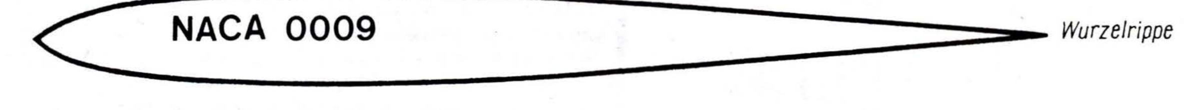


Bild 2

1 Nasenformleiste	Balsa	9 × 8
2 Nasenleiste	Balsa	3 × 5
3 Hauptholm oben	Kiefer	5 × 15
4 Hauptholm unten	Kiefer	3 × 10
5 Querstege	Balsa	3 × 9
6 Endleiste oben	Balsa	2 × 45
7 Endleiste unten	Balsa	2 × 32
8 Hilfsholm	Kiefer	3 × 3
9 Nasenbeplankung	Balsa	2 × 45

x	1,7	6,8	13,5	27	40,5	54	67,5	81	94,5	108	122	128	135	mm
y	1,9	3,6	4,8	5,8	6,1	5,9	5,4	4,6	3,7	2,5	1,5	0,8	0,1	mm



x	1	4	8	16	24	32	40	48	56	64	72	76	80	mm
y	1,1	2,1	2,8	3,4	3,6	3,5	3,2	2,7	2,2	1,6	0,9	0,5	0	mm

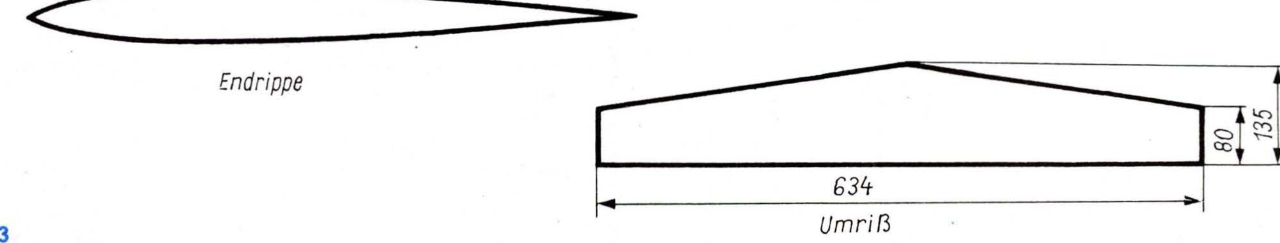
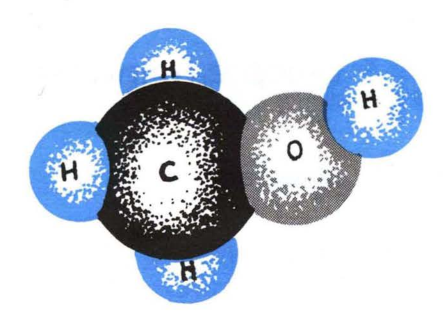


Bild 3



Modellmotoren
Kraftstoffe
Teil 12

Um das Thema „Kraftstoffe für Motoren mit Glühzündung" abzuschließen, möchte ich noch einige auf die Praxis bezogene Hinweise geben.

Als Leistungszusatz empfehle ich nur Nitromethan. Alle anderen möglichen Zusätze sind, wie es die Praxis zeigt, meist wenig erfolgversprechend. Man muß jedoch darauf achten, daß viele Motoren nicht an Nitromethan angepaßt sind. Wird dieser Zusatz verwendet, dann ist in jedem Falle die Verdichtung des Motors auf den Kraftstoff einzustellen! Sonst kann es zu Klopfzerstörungen des Kolbens und zur Überhitzung des Motors kommen. Von Nitroäthan rate ich ab, da es, wie bereits erwähnt, die Motorleistung nur unwesentlich steigert und bei Anteilen von mehr als 25 Prozent zu sehr unkontrollierten Reaktionen mit dem Schmiermittel führt. Es ist beim Herstellen des Kraftstoffgemisches zu beachten, daß Methanol mit möglichst geringem Wassergehalt verwendet wird. Besonders bei der Anwendung von Nitrozusätzen ist das von entscheidender Bedeutung. Nur wasserfreier Kraftstoff ist klopffest (Oktanzahl). Sind Wasseranteile im Kraftstoff, dann kann die Klopffestigkeit erheblich absinken. Zu hören ist das sogenannte Motorklopfen bei unseren Motoren nicht, man merkt es aber am „Sauerwerden" des Motors. Die Folge sind meist erhöhte Ölkohleablagerungen im Verbrennungsraum, Narben auf dem Kolben, Lagerschäden am Pleuel sowie verfrühte Kurbelwellenbrüche.

Um die Auswahl des richtigen Gemisches zu erleichtern, hier einige praxiserprobte Rezepte und deren Grundeigenschaften:

1.	Methanol	70 (80) Prozent
	Rizinusöl	30 (20) Prozent

Grundkraftstoff für alle Glühkerzenmotore. Mit diesem Kraftstoff soll das Einlaufen der Motoren vorgenommen werden. Es ist auch der vorgeschriebene Kraftstoff für einige Kategorien des Wettkampfbetriebs.

2.	Methanol	60 Prozent
	Nitromethan	20 Prozent
	Rizinusöl	20 Prozent

Universeller Kraftstoff für den Wettkampf. Dieses Gemisch ist sehr sicher zu handhaben und ruft kein kompliziertes Verhalten des Motors hervor. Es bewirkt auch keinen übermäßigen Verschleiß und kein zu häufiges Durchbrennen der Glühkerze.

3.	Methanol	30 Prozent
	Nitromethan	40 Prozent
	Amylazetat	2 Prozent
	Propylenoxid	8 Prozent
	Rizinusöl	20 Prozent

Spezieller Kraftstoff für ausgesprochenen Rennbetrieb. Er ist nur in Ausnahmefällen zu empfehlen, da er einen verstärkten Verschleiß des Motors und der Kerzen bewirkt.

Sollten für spezielle Rennmotoren Gemische mit mehr als vierzig Prozent Nitromethananteil verwendet werden, ist besonderes Augenmerk darauf zu richten, daß das Öl richtig in Lösung geht. Bis etwa fünfzig Prozent Nitromethan kann dann Nitrobenzol als Lösungsvermittler eingesetzt werden. Man geht in der Regel so vor, daß zuerst das Gemisch hergestellt und dann soviel Nitrobenzol zugesetzt wird, bis sich das Öl völlig auflösen läßt (etwa fünf bis zehn Prozent Nitrobenzol). Größere Nitrobenzolzusätze bewirken eine Verzögerung der Zündung, eine Überhitzung des Motors und ein Durchbrennen der Glühkerzen.

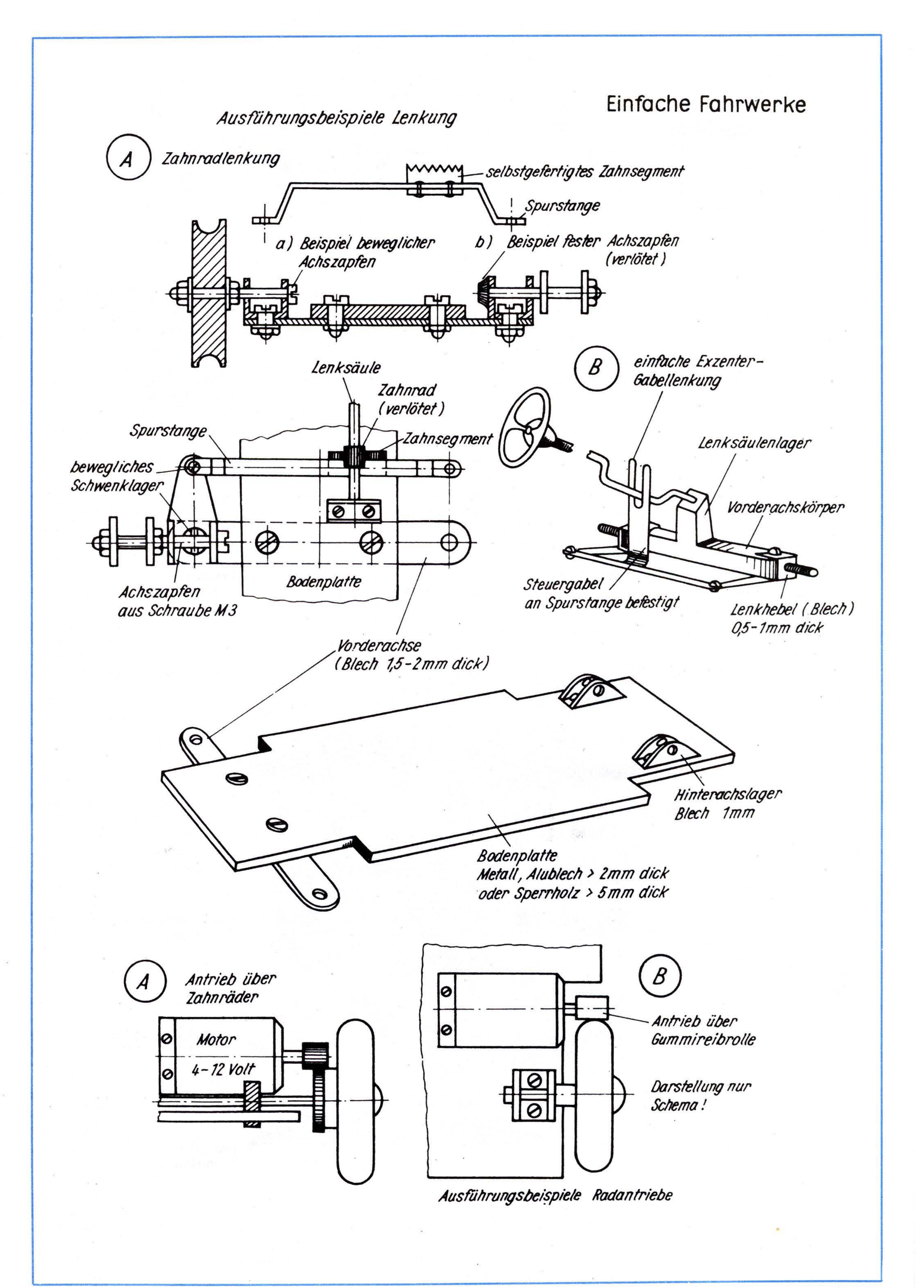
Als Schmiermittel kann für die Motoren auch eine Mischung aus Rizinusöl und Synthetiköl verwendet werden. Es ist dann möglich, den Ölanteil zu senken. Kraftstoffe mit weniger als zwanzig Prozent Ölanteil bringen zwar auf Grund der geringeren Schmiermittelreibung etwas mehr Leistung, aber der Verschleiß steigt sehr schnell an. Weiterhin treten dann auch gehäuft Temperaturprobleme auf. Bei starker Kühlung in Bootsmotoren sowie bei vergrößerter Kühlfläche des Zylinderkopfes kann der Ölanteil ohne Bedenken auf etwa fünfzehn Prozent abgesenkt werden. Damit ist wohl das Wesentliche gesagt, um sinnvolle Mischungen für unsere Motoren herzustellen. Vor Beginn mit dem Experimentieren sollte sich jedoch jeder darüber im klaren sein, was er mit seinem Motor erreichen will, wie er eingesetzt werden soll. Nur dann ist ein Erfolg möglich. Auch sei noch einmal darauf hingewiesen, daß die gesetzlichen Bestimmungen unbedingt eingehalten werden müssen, um Unfälle zu vermeiden.

Ich wünsche nun jedem Modellsportler viel Erfolg bei der Erprobung und Anwendung seines selbst hergestellten Gemisches.

Ditmar Roloff

FOTO: WOHLTMANN

Mit Beginn der wärmeren Jahreszeit hört man auf dem Wasser, in der Luft oder auf den Pisten das vertraute dröhnende Geräusch der Modellmotoren.
Auch Schiffsmodellsportler der GST beginnen im Frühjahr mit ihren Wettläufen zur DDR-Meisterschaft in den FSR-Rennklassen. Beim internationalen Wettkampf werden die besten FSR-Fahrer unseres Kontinents vom 14. bis 18. Juni 1984 vor dem Schweriner Schloß ihre Kräfte messen.



Ausführungsbeispiele Lenkung
A
Zahnradlenkung
selbstgefertigtes Zahnsegment
Spurstange
a) Beispiel beweglicher Achszapfen
b) Beispiel fester Achszapfen (verlötet)
Lenksäule
Zahnrad (verlötet)
Spurstange
Zahnsegment
bewegliches Schwenklager
Achszapfen aus Schraube M3
Bodenplatte
B
einfache Exzenter-Gabellenkung
Lenksäulenlager
Vorderachskörper
Steuergabel an Spurstange befestigt
Lenkhebel (Blech) 0,5-1mm dick
Vorderachse (Blech 1,5-2mm dick)
Hinterachslager Blech 1mm
Bodenplatte Metall, Alublech > 2mm dick oder Sperrholz > 5mm dick
A
Antrieb über Zahnräder
Motor 4-12 Volt
B
Antrieb über Gummireibrolle
Darstellung nur Schema!
Ausführungsbeispiele Radantriebe

Die Herstellung von Modellfahrwerken

Das Fahrwerk gehört zu den Hauptgruppen eines Kraftfahrzeuges. Sinngemäß sollte an einem Modellfahrzeug gleichfalls dessen Funktion richtig erkannt und die Bauausführung darauf abgestimmt werden. Ein Standard-Baurezept gibt es nicht.

Das Fahrwerk eines erstklassig naturgetreu aufgebauten Stand- oder Funktionsmodells wird eine bis in das letzte Detail gehende maßstäbliche Verkleinerung des Originals sein müssen. Anders liegen die Dinge bei einem Fahrmodell. Die Antriebsart und auch das System der Steuerung sollen in der Beschreibung nicht näher behandelt werden.

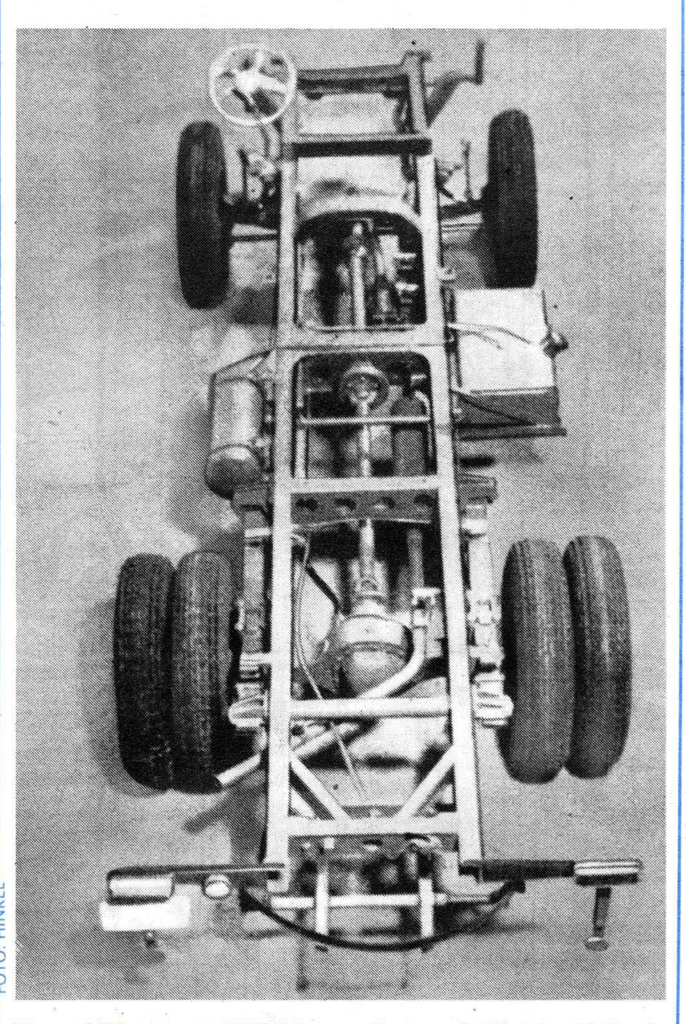
Fahrmodelle baut man äußerlich gleichfalls weitgehend naturgetreu auf. Sie sollen aber der Forderung gerecht werden, daß sie mit einem Antrieb versehen selbständig eine Fahrt ausführen können. Man wird deshalb funktionsbedingt einen Kompromiß eingehen müssen, indem man Fahrwerksteile zwar funktionsgerecht, aber zum großen Vorbild stilisiert aufbaut. Bei PKW-Modellen ist dies durchaus vertretbar, denn selbst bei den großen Vorbildern sind am Fahrwerk nicht alle technischen Details zu erkennen.

Die ABC-Seite erläutert Fahrwerksbauteile für Modelle der einfacheren Kategorie, die mit einem Batteriemotor betrieben werden sollen und mit einigen technischen bedienbaren Raffinessen ausgerüstet für unsere Jüngsten einen hohen Spielwert haben.

Das ABC soll auch Anregungen für schöpferische Konstruktionsarbeit geben. Eine weitere ABC-Seite wird später Fahrwerksaufbauten mit höheren Schwierigkeitsgraden behandeln.

Arbeitshinweise für den Aufbau des Fahrwerks

Der Aufbau eines Fahrwerks beginnt mit dem Herstellen der Bodenplatte, an die alle Einzelteile montiert werden. Infolge der Trennbarkeit von der Karosserie besteht jederzeit gute Bau- und Montagefreiheit. Zur Befestigung Bodenplatte – Karosserie eignet sich eine Schraubenverbindung oder eine Klemmbefestigung durch zwei Schnappverschlüsse. Die Werkstoffauswahl scheint hierfür fast unbegrenzt. Die Bodenplatte läßt sich aus Sperrholz, Leichtmetallblech bis zur Dicke von etwa 2 mm und auch aus PVC-Plastabfallstückchen herstellen. Dies trifft ebenfalls für den größten Teil der beweglichen Lenkungsteile zu. Zur Verbindung aller beweglichen Lenkungsteile sind einige Schrauben, Muttern sowie Unterlegscheiben erforderlich. Die Schraubengrößen werden vom Modellmaßstab bestimmt und liegen erfahrungsgemäß zwischen M 2 bis M 3 Gewindedurchmesser. Beim Einbau eines Motors muß auf die richtige Drehzahlabstimmung – Motor zu Antriebsrad – geachtet werden. Motoren mit niedrigen Drehzahlen sind für Fahrmodelle geeigneter als hochtourige Motoren. Im letzteren Fall müßte die hohe Drehzahl des Motors durch aufwendige und kraftzehrende Zahnrad-Untersetzungsgetriebe bis zum Antriebsrad ausgeglichen werden. Kleine, einfache Fahrmodelle haben auch ihre Probleme.


FOTO: HINKEL

Ein vorbildgetreues LKW-Fahrgestell eines S 400-1 im Maßstab 1:10 in Ganzmetall-Bauweise

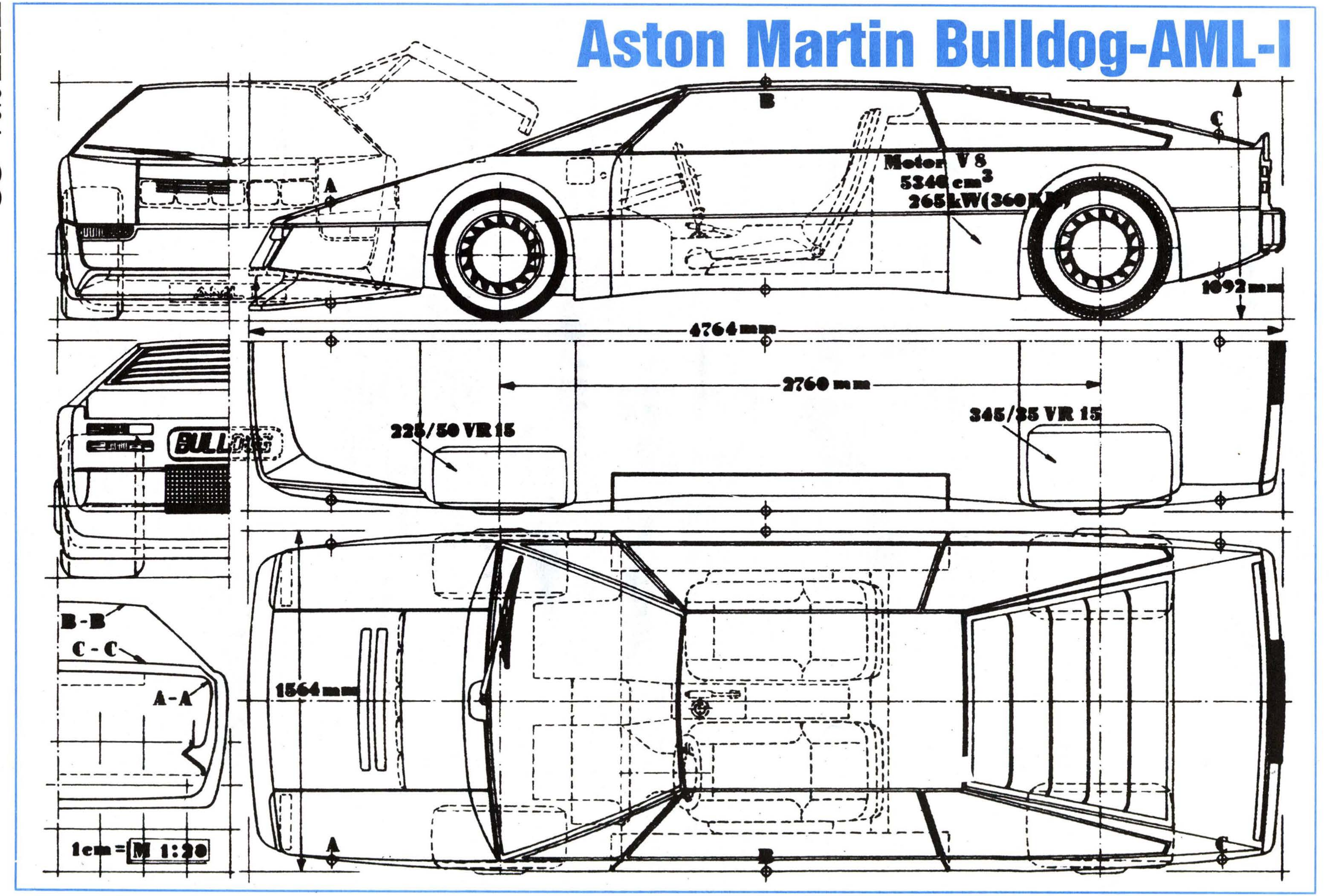
Peter und Werner Hinkel

mbh-Buchtip

Wolfgang Rudolph, Maritime Kultur der südlichen Ostseeküste.
1. Auflage, 150 Seiten mit historischen Fotos und Zeichnungen. VEB Hinstorff Verlag Rostock. Preis für die DDR: 24,00 Mark.

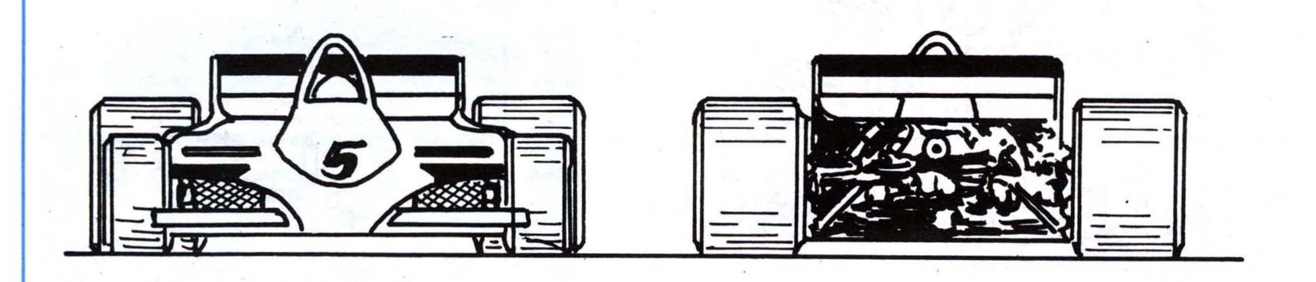
Seit 1955 wird in der DDR maritim-volkskundliche Forschung betrieben, und zwar an der Akademie der Wissenschaften der DDR, an der auch der Autor seit vielen Jahren arbeitet. Er ist ein profunder Kenner maritimer Kultur, und er schreibt in diesem Buch über einige zeichenhafte Gegenstände, die für die seefahrende Bevölkerung der südlichen Ostseeküstenregion im Zeitabschnitt zwischen 1600 und 1900 von Bedeutung waren: die Schiffsdarstellungen in öffentlichen Einrichtungen und in der Privatsphäre der Fahrensleute, in Dorfkirchen und auf Friedhöfen, die Schiffsbilder in den „guten Stuben" der Kapitäne, als Schmuck der Matrosen- und Fischerwohnungen; die Maklerpräsente an Schiffskapitäne, Englische Keramik in Stuben und Küchen; asiatisches Porzellan in den Wohnungen der Ostindienfahrer; Goudapfeifen, Tabaksdosen, Ohrringe, Halstücher, Exotikaccessoirs der „Großen Fahrt". Diese Beweise aus der Vergangenheit wurden zusammengetragen, untersucht, und so entstand ein Standardwerk maritimer Kulturgeschichte. Der Text ist chronologisch gegliedert, jedem Periodenkapitel wurde eine ausführliche Skizze der jeweiligen politisch-ökonomischen Situation, der Lebensbedingungen und der Lebenstätigkeit der Fahrensleute an dieser Küste vorangestellt.

Helga


Aston Martin Bulldog-AML-I
Motor V8
5340 cm3
4764 mm
2760 mm
1092 mm
225/50 VR 15
345/35 VR 15
1564 mm
B-B
C-C
A-A
1cm = M 1:20

SRC-Plan

in mm		1:32	1:24
Achsstand	2 743	85,5	114,0
Radstand v.	1 730	54,0	72,0
Radstand h.	1 630	51,0	68,0



Lotus 79 MK IV

Automatisches Ladegerät für Sender- und Empfängerakkumulatoren

Wegen des immer umfangreicheren Einsatzes von Fernsteueranlagen in den verschiedensten Bereichen des Modellsports wünschen sich viel Modellbauer ein zuverlässiges, im Aufbau einfaches, automatisches Ladegerät für die recht teuren Nickel-Cadmium-Akkumulatoren für Sender und Empfänger.

In Anlehnung an die in [1] veröffentlichte Schaltung baute ich ein Ladegerät, das seit etwa zwei Jahren ohne Ausfall allen Ansprüchen gerecht wurde. Mit der Möglichkeit des Einsatzes eines Doppel-Operationsverstärkers entstand ein Ladegerät für 4,8-V- und 12-V-Akkumulatoren von geringem Volumen. Bei einer geringfügigen Umdimensionierung lassen sich auch Akkumulatoren von 2,4 V und 9,6 V laden.

Schaltungsbeschreibung

Aus Bild 1 ist ersichtlich, daß der Operationsverstärker N1 als Komparator (Spannungsvergleicher) geschaltet ist. Hierbei wird an dem nichtinvertierenden Eingang („+") die separat stabilisierte Abschaltspannung über dem Einstellregler eingestellt. Am invertierenden Eingang („−") liegt direkt die vom Akkumulator zu vergleichende Spannung.

Ist der Akkumulator entladen, liegt am „+"-Eingang ein höheres Potential als am „−"-Eingang. Der Ausgang des Komparators befindet sich auf H-Potential, der Transistor ist durchgeschaltet, und der Akkumulator wird geladen. Der Ladevorgang wird optisch durch das Aufleuchten der Lichtemitterdiode (LED) angezeigt.

Erreicht der Akkumulator seine vorher eingestellte Abschaltspannung, so schaltet der Komparator von H- auf L-Potential. Der Transistor sperrt; es fließt kein Ladestrom. Der Ladestrom läßt sich bei angeschaltetem Akkumulator mit einem Einstellregler einstellen.

Die Betriebsspannung von etwa 24 V des Ladegeräts wird mit dem Transistor T_3 und der Z-Diode D_{10} ausreichend stabilisiert. Es ist auf eine ausreichende Kühlung von T_3 zu achten!

Abgleich des Ladegeräts

Der Abgleich des Ladegeräts ist sehr einfach und erfolgt bei nichtangeschalteten Akkumulatoren. Dabei werden mit dem Einstellregler R_3 die Ladeschlußspannung (1,45 V ... 1,48 V/Zelle) für den Empfängerakku und mit dem Einstellregler R_5 die Ladeschlußspannung für den Senderakku eingestellt. Dabei ist das Voltmeter (besser Digitalvoltmeter) direkt an die Ladebuchsen zu schalten. Die Einstellung des Ladestroms wird mit einem Strommesser vorgenommen, der in Reihe zum jeweils zu ladenden Akkumulator zu schalten ist. Der Ladestrom wird auf 10 Prozent der Nennkapazität des Akkumulators mit den Einstellreglern R_{15} bzw. R_{16} eingestellt. So beträgt zum Beispiel bei 500 mAh Nennkapazität der Ladestrom 50 mA.

Ein Überladen der Akkumulatoren ist nicht möglich, da der Ladevorgang beim Erreichen der jeweiligen Ladeschlußspannung abgebrochen und durch Blinken der LED angezeigt wird.

Rainer Baasner

Literatur

[1] „Flug- und Modelltechnik", Heft 1/82

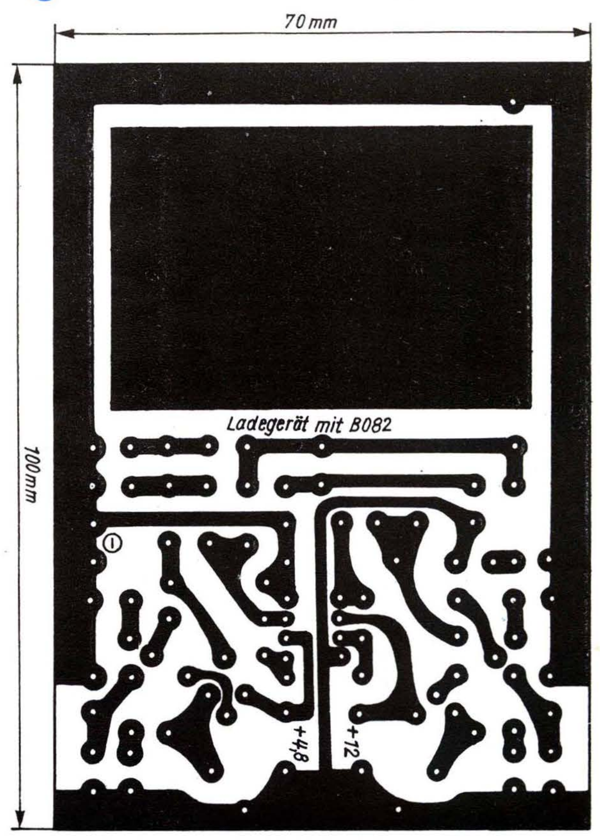


Bild 2: Leiterplatte

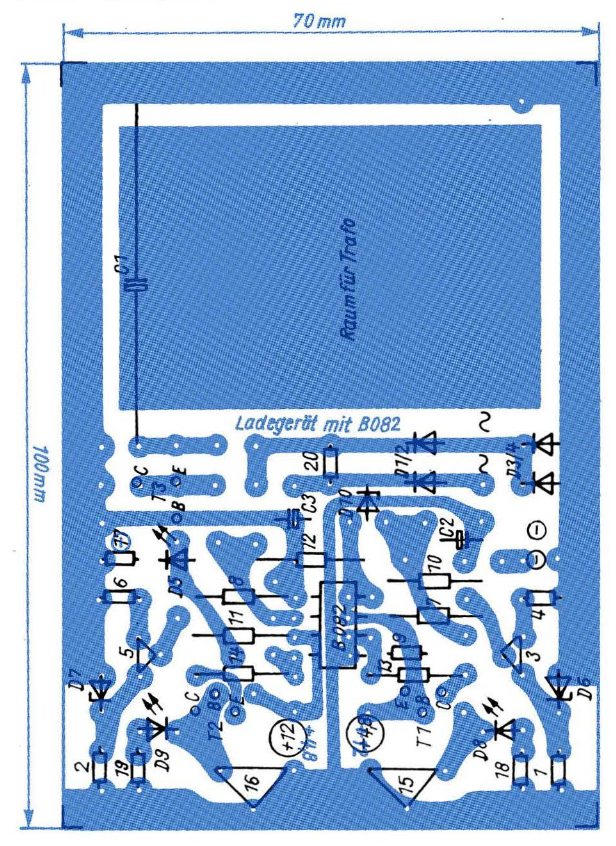


Bild 3: Bestückungsplan

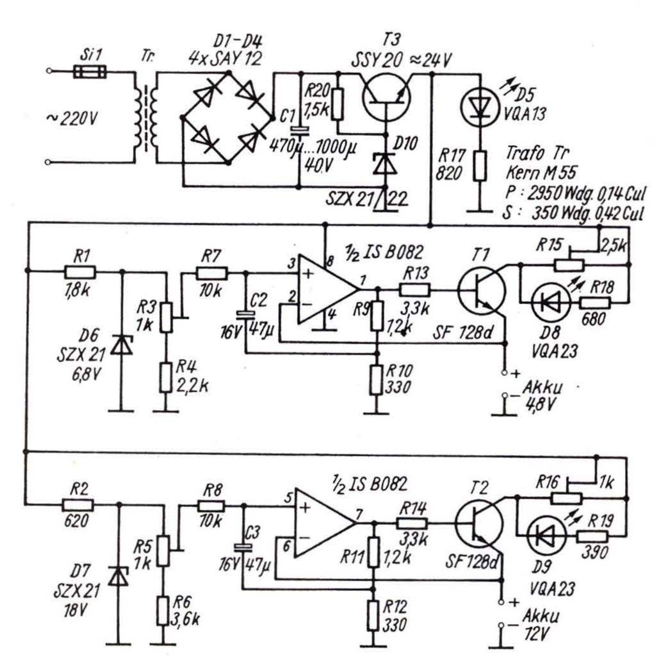


Bild 1: Stromlaufplan

Terminkalender Modellsport

Flugmodellsport
DDR-offener Pokalwettkampf in den Klassen F1A, F1B, F1C am 29. April 1984 in Lüsse an der F 246, Autobahn Berlin–Leipzig, Abfahrt Brück-Treuenbrietzen, Richtung Belzig. Anreise: 29. April 1984 bis 9.00 Uhr. Meldungen an: Günther Radowsky, 1506 Caputh, Ringstraße 18, Meldeschluß: 1. April 1984

Automodellsport
DDR-offener Pokalwettkampf in den Klassen RC-V1, -V2 und -V3 für Senioren und Junioren am 26. bis 27. Mai 1984 in Potsdam, Parkplatz Hauptbahnhof. Meldungen an: BV der GST, Modellsport, 1500 Potsdam, Berliner Str. 62, Meldeschluß: 4. Mai 1984. Anreise: 26. Mai bis 11.00 Uhr

Terminänderungen
Der Magdeburger Pokalwettkampf im Automodellsport, Klasse RC-V, wird auf den 28. bis 29. April 1984 verlegt. Meldungen an: Otto-Fred Albrecht, 3080 Magdeburg, R.-Götze-Str. 6, Meldeschluß: 1. April 1984, Wettkampfort: Parkplatz Berufsschulkomplex Albert-Vater-Str.
Der Pokalwettkampf im Schiffsmodellsport in Friedrichroda, Klasse F2, F3, E wird am 26. Mai bis 27. Mai 1984 ausgetragen.

Mitteilungen der Abteilung Modellsport des ZV der GST

Hinweise zur Durchführung der FSR-Läufe
Zur ordnungsgemäßen Vorbereitung und Durchführung der Meisterschaftsläufe 1984 in den FSR-Klassen sind folgende Punkte zu beachten:
– Bis spätestens vier Wochen vor jedem Lauf sind die entsprechenden Meldungen an den jeweiligen Veranstalter zu schicken. Zur Sicherstellung der Unterkünfte sind männliche und weibliche Teilnehmer (auch Schiedsrichter) getrennt zu melden.
– Die laut Aufstellung von den Bezirksdelegationen zu stellenden Rundenzähler und die des Veranstalters müssen mindestens 16 Jahre alt und im Besitz einer gültigen Schiedsrichterberechtigung sein.
– Zur Registrierung sind folgende Unterlagen vorzulegen: Meßbrief, gültiger Tätigkeitsnachweis, GST-Ausweis mit entsprechendem Beitrag, Sendekarte zur Fernsteueranlage.
– Die Startplätze werden vor jedem Lauf (Wettkampf) für den 1. Lauf ausgelost. Im 2. Lauf startet der Beste des 1. Laufes auf Startplatz 12, der 2. auf Startplatz 11 usw.
– Auf jedem Modell ist die Dauerregistriernummer gut sichtbar und wetterfest anzubringen. Sie muß auf dem Foto im Meßbrief erkennbar sein.

Bauplanangebot
1. Poln. Seenotrettungskreuzer „R 17 Halny"/Stoltera (Wiederauflage), 6 Blatt, Maßstab 1:50/1:20 mit Baubeschreibung 15,– M
2. Sowj. TS-Boot, Typ 183 um 1960, 6 Blatt 15,– M
3. Schlepper „Samarka", Binnenschlepper um 1910, 3 Blatt 3,– M

Bestellungen bitte nur auf Postkarten vornehmen. Bestellungen und Anschrift deutlich schreiben, um Fehlleitungen zu vermeiden.
Bestellanschrift:
Zentralvorstand der GST, Abt. Modellsport, Bauplanversand, 1272 Neuenhagen, Langenbeckstr. 36–39

Einstufung in Altersklassen des Modellsports
Auf Grund der Veröffentlichung in modellbau heute 7'83 erhielt die Abteilung Modellsport Zuschriften und Anfragen. Insbesondere bezogen sich diese auf den Stichtag für die Altersklasse Schüler.
Deshalb wurde in den Beratungen des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR und der Modellflugkommission im vierten Quartal 1983 dieses Problem nochmals behandelt. Im Ergebnis wurde in Abänderung der bisherigen Regelung als Stichtag der 31. Mai **vor** Beginn des neuen Wettkampfjahres festgelegt. Außerdem wurde geregelt, daß grundsätzlich jeder Schüler einer Oberschule, der die 10. Klasse besucht, mit Schülermodellen in der Altersklasse Schüler starten darf.



Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR

Ergebnisse des Jahreswettbewerbs 1982/83 im Schiffsmodellsport für die Altersstufe Schüler

Klasse E-T
190 Starter/65 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Engelmann, Andreas (S)	190,0
2.	Kaiser, Steffen (Z)	186,7
3.	Wurl, Thomas (Z)	183,3
4.	Lorenz, Dana (E)	183,3
5.	Thill, Mario (S)	180,0
	Wolf, Steffen (E)	
7.	Horn, Dirk (H)	173,3
	Kelling, René (D)	
9.	Müller, Anja (I)	170,0
10.	Andrä, Sven (S)	163,3
	Fey, Thomas (L)	
	Hillebrand, Jens (H)	
13.	Eckart, Jan (H)	160,0
	Gronkofski, Thomas (H)	
15.	Skibba, Lutz (E)	153,3
16.	Heerlein, Simon (O)	146,7
	Runge, Mario (C)	
	Schneider, Hagen (L)	
	Wagner, Mirco (E)	
20.	Goessgen, Christian (D)	136,7
	Hauenschild, Dirk (E)	
	Kluge, Olaf (S)	

Klasse E-XI
205 Starter/61 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Wolf, Steffen (E)	190,0
2.	Gaumnitz, Andreas (S)	190,0
3.	Fey, Thomas (L)	186,7
4.	Kunz, Mathias (S)	183,3
	Wernicke, Nicole (D)	
6.	Andrä, Sven (S)	176,7
	Wagner, Mirko (E)	
8.	Kaiser, Steffen (Z)	173,3
	Schneider, Hagen (L)	
10.	Goessgen, Christian (D)	166,7
11.	Skibba, Lutz (E)	163,3
	Weiß, Thomas (H)	
	Wurl, Thomas (Z)	
	Wutschke, Jenny (D)	
15.	Sippel, Michael (C)	156,7
	Strätz, Kay (K)	
17.	Echhard, Jan (H)	153,3
18.	Rudolph, Torsten (K)	143,3
19.	Krumm, Petra (C)	140,0
20.	Gode, Dirk (B)	136,7
	Hoffschulz, Jan (B)	
	Schlüter, Frank (D)	
	Tänzer, Anja (C)	
	Wilke, Silvio (D)	

Klasse E-HS
85 Starter/26 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Klaeske, Thomas (A)	180,0
2.	Schneider, Falk (L)	173,3
3.	Diedrich, Uwe (D)	166,7
4.	Seeger, Gerd (I)	163,3
5.	Niesar, Bernd (S)	130,0
	Palme, Heike (R)	
7.	Kunze, Thomas (K)	120,0
	Ratz, Bernd (A)	
9.	Jantsch, Uwe (O)	106,7
10.	Noak, Tino (K)	100,0
	Schieritz, Jens (Z)	
12.	Donath, Ralph (L)	96,7
	Palme, Steffen (R)	
14.	Fröhlich, Iris (R)	90,0
15.	Brettschneider, Frank (R)	76,7
16.	Nowak, Carsten (E)	70,0
17.	Waschke, Romy (C)	60,0
18.	Behner, Olaf (S)	56,7
19.	Schelinski, Mario (D)	53,3
	Thiele, Djamila (R)	

Klasse E-KS
94 Starter/27 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Drößler, Ralf (L)	173,3
2.	Bandurski, Jan (H)	166,7
3.	Duschek, Jörg (H)	163,3
4.	Kirchner, Gerald (I)	123,3
5.	Belaschki, Rene (S)	120,0
	Noetzel, Jens (Z)	
7.	Spörl, Rene (O)	113,3
8.	Donath, Ralph (L)	110,0
	Jost, Henrik (S)	
10.	Niesar, Bernd (S)	106,7
	Strätz, Kay (K)	
12.	Anhaus, Holger (O)	90,0
	Stephan, Heiko (L)	
	Tanz, Steffen (L)	
15.	Heinrich, Michael (S)	80,0
16.	Seiffert, Heiko (H)	73,3
17.	Gessert, Thomas (E)	66,7
18.	Stecker, Bernd (B)	63,3
19.	Knuth/Katholing (C)	60,0
20.	Frohböse, Roland (A)	53,3
	Ratz, Bernd (A)	
	Stierand, Thomas (N)	
	Tausch, Peter (O)	

Klasse E-US
34 Starter/14 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Deutschland, Tino (Z)	180,0
2.	Drescher, Michael (S)	176,6
3.	Noack, Tino (K)	163,3
4.	Voigtländer, Tilo (S)	160,0
5.	Sager, Torsten (E)	150,0
6.	Conrad, Torsten (L)	146,7
7.	Stephan, Heiko (L)	140,0
8.	Gessert, Thomas, (E)	126,7
	Jost, Henrik (S)	
10.	Hirsch, Kay-Uwe (D)	110,0
11.	Noack, Karsten (E)	96,7
12.	Schneider, Falk (L)	93,3
13.	Köppen, Holger (A)	86,7
14.	Schulze, Mario (K)	40,0

Klasse E-XS
186 Starter/55 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Drescher, Michael (S)	193,3
2.	Deutschland, Tino (Z)	193,3
3.	Säger, Jens (H)	163,3
4.	Köppen, Holger (A)	160,0
5.	Hannemann, Torsten (H)	153,3
6.	Szelangowski, Lutz (O)	146,7
7.	Kohnert, Ralf (H)	143,3
8.	Matzkus, Andreas (C)	140,0
	Tanz, Steffen (L)	
10.	Pankrath, Jens (H)	136,7
11.	Wernicke, Nicole (D)	133,3
12.	Conrad, Torsten (L)	130,0
13.	Kunze, Thomas (K)	126,7
14.	Buth, Hendrick (C)	120,0
	Dunsch, Holger (R)	
16.	Engewaldt, Tobias (S)	116,7
	Glöde, Ingo (C)	
18.	Stierand, Thomas (N)	113,3
19.	Adam, Ronald (A)	106,7
	Belaschki, Rene (S)	
	Jakob, Jörg (R)	
	Noetzel, Jens (Z)	

Klasse F2-AS
91 Starter/31 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Franke, Thomas (Z)	200
2.	Müller, Ralf (K)	200
3.	Scholtz, Mario (S)	200
4.	Boldt, Thomas (K)	198
	Frohböse, Roland (A)	
6.	Edeling, Andreas (K)	195
	Scholz, Mario (N)	
8.	Boyer, Frank (Z)	192
9.	Hoffmann, Michael (O)	190
	Koth, Steffen (S)	
	Schneider, Jenny (I)	
12.	Hecker, Jörg (S)	189
13.	Bieck, Jürgen (S)	186
14.	Podswina, Norbert (E)	184
	Wrobel, Karsten (S)	
16.	Schneider, Jana (I)	181
17.	Frohböse, Thomas (A)	175
	Unze, Doreen (D)	
19.	Wagner, Heiko (S)	174
20.	Langner, Rene (O)	169

Klasse F2-BS
38 Starter/14 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Kunze, Matthias (K)	200
2.	Pflanz, Roger (K)	200
3.	Bieck, Jürgen (S)	200
4.	Schneider, Jenny (I)	196
5.	Gabler, Jens (S)	193
6.	Klein, Thomas (Z)	184
7.	Angerhöfer, Jan (E)	173
8.	Schütthäcker, Karl-Heinz (Z)	172
9.	Bené, Matthias (D)	166
10.	Rahn, Thomas (D)	165
11.	Schötz, Burkhard (Z)	155
12.	Dietrich, Lutz (E)	146
13.	Grudsinski, Steffen (Z)	110
14.	Wasmannsdorf, Henrik (C)	84

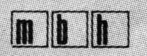
Klasse F3-ES
90 Starter/34 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Reinhard, Stefan (D)	243,0
2.	Thiet, Frauke (B)	242,2
3.	Müller, Ralf (K)	241,0
4.	Unze, Doreen (D)	240,0
5.	Matschos, Maik (Z)	235,0
6.	Schreiber, Michael (S)	231,6
7.	Bardehle, Thomas (H)	231,2
8.	Podswina, Norbert (E)	229,8
9.	Angerhöfer, Jan (E)	226,2
10.	Pflanz, Roger (K)	225,4
11.	Kirchner, Steffen (B)	224,2
12.	Diedrich, Lutz (E)	223,8
13.	Öhmichen, Dirk (S)	219,4
14.	Papsdorf, Katrin (S)	217,2
15.	Franke, Thomas (Z)	217,0
16.	Papsdorf, Marco (S)	208,6
17.	Timmel, Grit (S)	208,2
18.	Nowak, Thomas (E)	203,2
19.	Neumann, Uwe (H)	202,8
20.	Edeling, Andreas (H)	200,8

Klasse F3-VS
12 Starter/10 gewertet

Pl.	Name	Punkte
1.	Muschter, Jörg (R)	271,4
2.	Krebs, Michael (K)	268,8
3.	Schubert, Andreas (R)	260,3
4.	Seelke, Jens (I)	259,4
5.	Boldt, Thomas (K)	255,0
6.	Reinhard, Stefan (D)	253,4
7.	Grodde, Andre (S)	249,6
8.	Keul, Michael (S)	187,6
9.	Wiede, Marco (S)	113,4
10.	Kowalkowski, Mike (I)	109,2

Klasse FSR-3.5S
25 Starter/10 gewertet



modellbau heute
15. Jahrgang, 171. Ausgabe

HERAUSGEBER
Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse
Leiter der Hauptredaktion: Dr. Malte Kerber

VERLAG
Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB) Berlin,
1055 Berlin,
Storkower Str. 158

REDAKTION
Bruno Wohltmann, Chefredakteur m. d. F. b.
Heike Stark, Redakteurin
Helga Witt, Redaktionelle Mitarbeiterin

Anschrift: 1055 Berlin, Storkower Straße 158;
Telefon: 4 30 06 18

REDAKTIONSBEIRAT
Gerhard Böhme, Leipzig
Joachim Damm, Leipzig
Peter Ducklauß, Frankfurt (O.)
Heinz Friedrich, Lauchhammer
Günther Keye, Berlin
Joachim Lucius, Berlin
Helmut Ramlau, Berlin

LIZENZ
Lizenz Nr. 1632 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

HERSTELLUNG
Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin

GESTALTUNG
Carla Mann,
Detlef Mann (Titel)

NACHDRUCK
Mit Quellenangabe „modellbau heute, DDR" ist der Nachdruck gestattet.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN
In der DDR über die Deutsche Post. In den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebsämter. In allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, DDR 7010 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160.

ARTIKELNUMMER
64 615

ERSCHEINUNGSWEISE UND PREIS
„modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark.
Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.

AUSLIEFERUNG der nächsten Ausgabe: 26. April 1984

1. Boldt, Thomas (K) 31
2. Reinicke, Marcus (K) 25
3. Oberländer, Jens (B) 22
4. Keul, Matthias (S) 21
5. Grodde, Andre (S) 20
6. Seelke, Jens (I) 19
7. Grudsinski, Steffen (Z) 18
8. Pohl, Matthias (Z) 17
9. Reinicke, Hagen (K) 16
10. Flegel, Steffen (S) 10

Klasse FSR-2.5LS
16 Starter/10 gewertet
1. Flegel, Steffen (S) 26 (9)
2. Dreiack, Rene (Z) 26 (5)
3. Gaumnitz, Thomas (S) 25
4. Hahn, Rainer (A) 7
5. Reinicke, Marcus (K) 6
   Schneider, Jörg (I)
7. Thiet, Frauke (B) 5
8. Kaminski, Henry (A) 4
9. Reinicke, Hagen (K) 3
10. Bené, Matthias (D) 1

Klasse FSR-ES
25 Starter/9 gewertet
1. Schneider, Jörg (I) 16
2. Schneider, Jana (I) 15
3. Papsdorf, Marco (S) 14
4. Kunze, Matthias (K) 12
5. Ramlau, Ronny (I) 8
   Schneider, Jenny (I)
7. Flegel, Steffen (S) 7
   Gaumnitz, Thomas (S)
9. Schreiber, Michael (S) 2

Klasse D-F
94 Starter/26 gewertet
1. Boidol, Tino (T) 192,9
2. Amenda, Jens (S) 187,0
3. Thonfeld, Ronny (T) 172,1
4. Müller, Tobias (N) 162,5
5. Fleck, Rene (T) 152,8
6. Oelgart, Katrin (L) 151,3
7. Adamek, Torsten (N) 150,0
   Schröder, Steffen (N) 150,0
   Wagner, Jens (T)
10. Hübner, Tilo (T) 144,7
11. Adam, Chris (T) 141,5
12. Weißflog, Stev (T) 132,1
13. Horn, Wilfried (C) 130,4
14. Schieferdecker, Jens (N) 125,0
15. Mandok, Silvia (T) 124,0
16. Stüwert, Matthias (C) 120,9
17. Salow, Henry (C) 117,0
18. Uhlemann, Olaf (N) 112,5
19. Ziener, Silvia (T) 105,8
20. Zschachlitz, Uwe (L) 97,4

Klasse F5-FS
41 Starter/11 gewertet
1. Amenda, Jens (S) 188,8
2. Kämming, Marco (N) 166,7
3. Haars, Mike (N) 166,7
4. Zinke, Axel (S) 166,6
5. Zschachlitz, Uwe (L) 150,0
6. Krebs, Michael (K) 122,2
7. Benz, Toralf (D) 116,6
8. Weiß, Silvio (N) 88,8
9. Gallander, Rene (S) 83,3
10. Folger, Silke (N) 66,7
11. Schuhmann, Sven (S) 33,4

Bezirkswertung
1. Leipzig (S) 573
2. Halle (K) 345
3. Cottbus (Z) 332
4. Erfurt (L) 253
5. Magdeburg (H) 234
6. Berlin (I) 231
7. Potsdam (D) 225
8. Frankfurt (Oder) (E) 208
9. Rostock (A) 154
10. Gera (N) 131
11. Karl-Marx-Stadt (T) 111
12. Suhl (O) 104
13. Dresden (R) 92
14. Neubrandenburg (C) 86
15. Schwerin (B) 15



Mitteilungen des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR

Ergebnisse des Jahreswettbewerbs 1982/83 in den SRC-Klassen (Fortsetzung aus mbh 2'84)

Klasse A1/32 Jun.
Teilnehmer: 12, in Wertung: 0

Klasse A1/32 Sen.
Teilnehmer: 16, in Wertung: 0

Klasse A1/24 Jun.
Teilnehmer: 33, in Wertung: 13
1. Krause, M. (T) 85
2. Kern, F. (R) 67
3. Würfel, T. (Z) 57
4. Roschke, F. (Z) 56
5. Winkler, R. (T) 53
6. Sachse, A. (S) 47
7. Müller, I. (S) 35
8. Kober, I. (T) 30
9. Hahn, R. (A) 30
10. Vogel, U. (R) 25
11. Dütsch, T. (S) 24
12. Rößler, V. (T) 22
13. Langer, P. (N) 21

Klasse A1/24 Sen.
Teilnehmer: 39, in Wertung: 16
1. Müller, L. (R) 84
2. Köhler, R. (T) 79
3. Lange, W. (S) 74
4. Gierth, N. (Z) 57
5. Herbst, J. (S) 50
6. Dittrich, W. (R) 48
7. Wolf, M. (R) 46
8. Michele, R. (N) 44
9. Wilhahn, E. (R) 39
10. Möschk, H. J. (Z) 38
11. Bursche, D. (A) 38
12. Tischer, G. (R) 27
13. Schönherr, B. (T) 27
14. Döhne, C. (S) 19
15. Sachse, S. (S) 16
16. Preuß, T. (Z) 14

Klasse A2/32 Jun.
Teilnehmer: 16, in Wertung: 0

Klasse A2/32 Sen.
Teilnehmer: 23, in Wertung: 6
1. Köhler, R. (T) 52
2. Wolf, M. (R) 43
3. Herbst, J. (S) 37
4. Müller, L. (R) 37
5. Tischer, G. (R) 23
6. Wilhahn, E. (R) 20

Klasse A2/24 Jun.
Teilnehmer: 22, in Wertung: 4
1. Sachse, A. (S) 32
2. Roschke, F. (Z) 31
3. Würfel, T. (Z) 30
4. Müller, I. (S) 22

Klasse A2/24 Sen.
Teilnehmer: 45, in Wertung: 11
1. Gierth, N. (Z) 58
2. Brehmer, M. (L) 50
3. Näther, U. (S) 46
4. Herbst, J. (S) 41
5. Bülau, B. (K) 41
6. Döhne, H. (S) 40
7. Bursche, D. (A) 32
8. Heinzmann, F. (T) 31
9. Tischer, G. (R) 28
10. Döhne, C. (S) 27
11. Michele, R. (N) 24

Klasse B Jun.
Teilnehmer: 65, in Wertung: 11
1. Sachse, A. (S) 73
2. Roschke, F. (Z) 56
3. Sachse, D. (S) 50
4. Würfel, T. (Z) 50
5. Hahn, R. (A) 49
6. Langbein, B. (O) 45
7. Müller, I. (S) 35
8. Dütsch, T. (S) 32
9. Müller, S. (R) 25
10. Waßner, C. (Z) 20
11. Hausendorf, M. (K) 19

Klasse B Sen.
Teilnehmer: 72, in Wertung: 25
1. Müller, L. (R) 85
2. Gierth, N. (Z) 65
3. Werner, M. (K) 58
4. Brehmer, M. (L) 54
5. Köhler, R. (T) 52
6. Schwarze, C. (O) 51
7. Tischer, G. (R) 49
8. Döhne, H. (S) 48
9. Bülau, B. (K) 47
10. Bursche, D. (A) 45
11. Machatschek, F. (O) 44
12. Sachse, S. (S) 43
13. Motzek, M. (Z) 40
14. Dingethal, S. (S) 37
15. Preidel, A. (N) 34
16. Moschek, H. J. (Z) 33
17. Koll, G. (T) 29
18. Langbein, B. (O) 27
19. Preuß, T. (Z) 27
20. Näther, U. (S) 26
21. Döhne, C. (S) 26
22. Frieß, T. (O) 23
23. Herbst, J. (S) 22
24. Rudolph, M. (O) 18
25. Follenius, B. (S) 16

Klasse C/32 Sen.
Teilnehmer: 79, in Wertung: 12
1. Schwarze, C. (O) 51
2. Moosdorf, D. (S) 50
3. Lange, W. (S) 49
4. Machatschek, F. (O) 48
5. Michele, R. (N) 43
6. Eberhardt, A. (N) 38
7. Langbein, B. (O) 37
8. Frieß, B. (O) 32
9. Preuß, T. (Z) 31
10. Sonntag, H. J. (O) 30
11. Lorenz, K. D. (N) 28
12. Rudolph, H. (O) 15

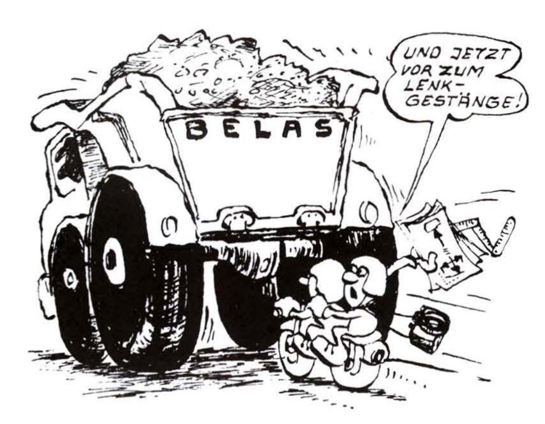
Klasse C/24 Sen.
Teilnehmer: 116, in Wertung: 47
1. Moosdorf, D. (S) 145
2. Schöne, M. (R) 135
3. Herbst, J. (S) 116
4. Pietsch, U. E. (T) 115
5. Müller, L. (R) 114
6. Lange, W. (S) 113
7. Wolf, M. (R) 106
8. Dittrich, W. (R) 92
9. Winkler, R. (T) 92
10. Tischer, G. (R) 90
11. Gieth, N. (Z) 87
12. Köhler, R. (T) 87
13. Herold, M. (R) 84
14. Eberhardt, A. (N) 75
15. Michele, R. (N) 74
16. Krause, M. (T) 69
17. Fiedler, R. (S) 68
18. Heinzmann, F. (T) 66
19. Sachse, S. (S) 56
20. Machatschek, F. (O) 56
21. Vogel, U. (R) 50
22. Kern, F. (R) 49
23. Schönherr, B. (T) 49
24. Brehmer, M. (L) 48
25. Schwarze, C. (O) 48

Klasse D-1 Sen.
Teilnehmer: 8, in Wertung: 8
1. Langer, P. (N) 16
2. Förster, P. (N) 8
   Post, I. (N) 8
4. Eckermann, F. (N) 8
5. Bock, M. (N) 6
6. Bommhardt, F. (N) 3
7. Pass, D. (N) 2
8. Weidner, M. (N) 1

Klasse D-3 Sen.
Teilnehmer: 58, in Wertung: 58
1. Müller, L. (R) 55
2. Herold, M. (R) 52
3. Schöne, M. (R) 49
4. Wolf, M. (R) 47
5. Kern, F. (R) 46
6. Köhler, R. (T) 45
7. Lange, W. (S) 44
8. Pietsch, U. E. (T) 43
9. Krause, M. (T) 42
10. Vogel, U. (R) 41
11. Heinzmann, F. (T) 40
12. Wilhahn, E. (R) 39
13. Herbst, J. (S) 38
14. Moosdorf, D. (S) 37
15. Kober, I. (T) 36
16. Brehmer, R. (L) 35
17. Ebert, S. (N) 34
18. Eichner, M. (T) 33
19. Winkler, R. (T) 32
20. Gierth, N. (Z) 31
21. Preißler, U. (S) 30
22. Brehmer, M. (L) 29
23. Müller, S. (R) 28

Bastlererfahrungen

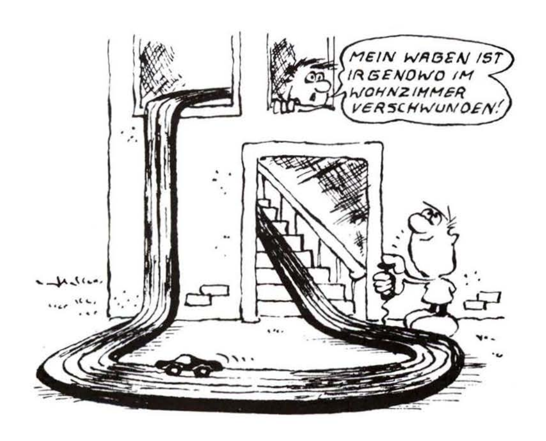
weitergegeben von Achim Purwin



Risikoreiches Erarbeiten von Unterlagen für vorbildgetreue Modelle gefährdet den Modellbauer und damit auch das Bauziel



Sichere Standplätze für Minimodelle verlängern die Freude am Besitz der kleinen Dinger



Wettkampfgerechte Bahnen zum Training machen Rennwagen und Fahrer für anstehende Wettbewerbe sicherer



Exakte Einhaltung der Wettkampfausschreibung erspart Verwirrung am Start



Fundiertes Elektronik-Wissen trägt erheblich zum Funktionieren des RC-Modells bei



Bestimmte Grenzen beim Bau vorbildgetreuer Automodelle sollten mit Rücksicht auf das Werk auch nicht mit Gewalt überschritten werden

Heute: Automodellsport



WILLIAMS FW 8/C